# Lucian Blaga

# ASPECTE ANTROPOLOGICE

EDITURA FACLA

„Aspecte antropologice" are, după opinia mea, o intreită importanță : întii pentru că ne permite să judecăm mai bine în ce măsură noua etapă a gîndirii lui Blaga reprezintă o discontinuitate dar și o continuitate cu opera anterioară, cu concepția de bază a trilogiilor încheiate și publicate ; în al doilea rînd pentru deplasarea centrului de greutate a interesului său teoretic către problemele științei contemporane, ale filosofiei și metodologiei științei ; în al treilea rînd pentru efortul de a răspunde, într-un chip original, inedit, la una din exigențele filosofice ale epocii — care a rămas pînă azi de neștirbită actualitate : elaborarea unei antropologii filosofice — o filosofie a omului care să țină seama de uriașul material de date privind cunoașterea biologică, psihologică, etnologică și chiar socială a omului, dar să le depășească într-o viziune de sinteză, integratoare, filosofică.

AL. TĂNASE

LUCIAN

# BLAGA

# ASPECTE ANTROPOLOGICE

EDITURA FACLA

LUCIAN BLAGA ● ASPECTE ANTROPOLOGICE

**Redactor : ION ANGHEL**
Tehnoredactor : IOAN I. IANCU

Bun de tipar : 12. 05. 1976. Apărut 1976 ; Coli tipar : 12,76+1 planşe ; Tiraj : 9 300+90.

Întreprinderea poligrafică „Banat" Timişoara, Calea Aradului nr. 1.
Republica Socialistă România

Comanda nr. 131

LUCIAN BLAGA

# ASPECTE ANTROPOLOGICE

Ediție îngrijită și prefață
de
**ION MAXIM**

Postfață de AL. TĂNASE

EDITURA FACLA — 1976

## *LUCIAN BLAGA ȘI PROBLEMA ANTROPOGENEZEI*

Surprinzător pentru evoluția sa ulterioară, Blaga este un gînditor de formație științifică. A studiat temeinic, după cum mărturisește în *Hronicul și cîntecul vîrstelor*, biologia și, firește, așa cum rezultă din alte lucrări, matematicile și fizica. Cu toate acestea, gîndirea lui ia cu totul altă direcție, sfîrșind în metafizică, fără să părăsească totuși complet prima orientare. Această schimbare de perspectivă, cu urmări deosebit de importante pentru viziunea sa filosofică, este determinată de numeroși factori, de la contactul timpuriu cu intuiționismul lui Bergson — deși s-a desprins apoi de gînditorul francez, de la aventura studiilor teologice din timpul primului război mondial, ce i-a furnizat anumiți termeni, goliți ulterior de conținut și primind alte semnificații pe măsura propriului sistem — pînă la experiența expresionistă, la care mai trebuie să adăugăm influența lui Nietzsche și a lui Freud. Nu neapărat în sensul preluării unor idei, ci în acela a unei direcții de gîndire. Distanțarea de Nietzsche este permanentă în toate lucrările, cu toate că îndemnul către filosofia culturii (chiar indirect) și crearea unor mituri, se pare că de la el vin. Freud este adesea criticat și încă în termeni destul de tari, dar ideea subconștientului a rămas, primind doar în filosofia culturii o altă semnificație.

Nu vom stărui asupra acestor amănunte, atît de cunoscute dealtfel, ci vom sublinia întoarcerea, în ultima parte a activității sale, la formația științifică a tinereții. Chiar dacă ceea ce l-a îndemnat s-o facă ține de structurile interioare ale sistemului său, totuși lucrările în care dezbate semnificația stilistică a matematicii, sau antropogeneza, rămîn deosebit de importante. Nu numai pentru că ne arată un Blaga ce mînuiește cu aceeași ușurință datele științei, ca și speculația filosofică, ci mai ales, pentru că, obligat de „spiritul științific", terminologia e mai puțin metaforică, ideile circumscrise cu mai multă precizie, modificate adesea într-o perspectivă dialectică, așa cum vom vedea. Este vorba mai ales de *Experimentul și spiritul matematic*, publicat în 1969, și de lucrarea ce vede acum pentru întîia oară lumina tiparului, *Aspecte antropologice*, scrisă îndată după încheierea ultimului război.

Sistemul filosofic al lui Blaga este asemenea unei clădiri monumentale căreia i s-au adăugat în timp alte aripi, pe măsura nevoilor. Cine urmărește cu atenție activitatea gînditorului-poet în direcția creației sale filosofice, constată mai multe etape: una pregătitoare, parțial dată uitării de el însuși (considerațiile din tinerețe privindu-l pe Bergson, chiar și rezumatul tezei de doctorat, *Cultură și cunoștință*, „Ardealul", Cluj, 1921), parțial valorificate în proiectatul, încă din 1945, volum *Zări și etape*, ce a fost apoi tipărit în colecția „Minerva", în 1968, și alta, a sistemului propriu-zis, desfășurată asemenea unor trepte pe o imensă scară.

Primele „încercări" fac parte, după cum mărturisește Blaga însuși, din faza de pregătire a concepției sistematice de mai tîrziu, socotindu-le „nimic mai mult decît prefigurări, tatonări, etape" [1]. Volumul este astfel structurat, alegerea textelor și modificările în așa fel operate (versiunile vechi „suferind de anume stîngăcii de redactare", fiind revizuite și reduse), încît să fie în acord cu perspectivele de care

[1] *Prefața* volumului *Zări și etape*, Editura pentru literatură, 1968, p. 7, scrisă însă la Sibiu, în septembrie 1945.

gînditorul a fost călăuzit în *Trilogii*, deși afirmase cîndva : „ceea ce întrezărise numai vag și ca o arătare, la început, a luat ființă" [2]. O necesară ediție critică a acestor texte va arăta, în viitor, în ce măsură se poate face legătura între însemnările debutului și construcția propriu-zisă, „durată încetul cu încetul, și din mai multe părți deodată".

Nu s-ar putea caracteriza mai bine această fază pregătitoare, decît prin cuvintele pe care Blaga însuși le-a scris despre ea : „Pentru a smulge pe unii recenzenți din unghiul greșit aplicat, autorul va face, deci, mărturisirea că pînă înainte de apariția *Eonului dogmatic*, toate încercările, cărora și-a închinat interesul filosofic, trebuiesc socotite cel mult ca o fază de pregătire, și că în țesătura acelor încercări a pus numai întîmplător cîte ceva și din preocupările mai secrete, mai personale, mai substanțiale, ale sale. Studiile și eseurile publicate au avut nu o dată ca dedesubt un îndemn, care le fixa din capul locului destinația inițiatoare : ele voiau să iște un foc intelectual, să educe o conștiință, să creeze o atmosferă"[3].

Etapa următoare începe deci cu *Eonul dogmatic* (1931) și are mai multe momente corespunzătoare temelor centrale pe care le-a abordat : cunoaștere, cultură, valori, cosmologie. Era proiectată ca o unitate de gîndire și expresie, ce nu a putut fi menținută pînă în cele din urmă din multiple motive ținînd de evoluția gînditorului însuși, ca și de nevoile interne ale operei. Trilogiei cunoașterii, încheiată cu *Censura transcendentă* (1934), a socotit, mult mai tîrziu, după 1944, că este necesar să-i adauge o lucrare introductivă *Despre conștiința filosofică*, tipărită de Editura Facla în 1974, și suplimentul intitulat *Experimentul și spiritul matematic*. Trilogia s-a metamorfozat în pentalogie, după cum putem vorbi de *Tetralogia valorilor*, chiar dacă Blaga, pentru simetrie, a dat celor două lucrări : *Despre gîndirea ma-*

[2] *Diferențialele divine*. Fundația pentru literatură și artă, 1940, p. 5, în *Prefața* cu planul sistemului.

[3] *Censura transcendentă*, Editura „Cartea românească", 1934, pp. 5—6.

*gică* și *Religie și spirit* titlul comun : *Gîndire magică și religie.*

Gînditorul nu a avut nici timpul și, probabil, nici atmosfera necesare încheierii sistemului după planurile desfășurate în mai multe *Prefețe* la diversele sale volume. Renunțînd la proiectata trilogie pragmatică, a încheiat grăbit *Trilogia cosmologică* cu două lucrări ce aparțin, ca și cele adăugate la *Trilogia cunoașterii,* ultimei faze a gîndirii sale. Trebuie să subliniem această ultimă fază a gîndirii blagiene (moment, nu numai calitativ stilistic deosebit față de cele ale redactării primelor trilogii), căreia îi aparțin în ordinea aproximativă în care au fost scrise, lucrările : *Despre conștiința filosofică, Aspecte antropologice, Experimentul și spiritul matematic* și *Ființa istorică* (cîteva capitole anterioare titlurilor enumerate au fost publicate în revista *Saeculum*). Și să precizăm că acestea aparțin altei vîrste filosofice și au alte caracteristici decît celelalte.

Trilogiile încheiate pînă în 1944 (mai ales primele două, privind cunoașterea și cultura) sînt de o excepțională valoare artistică. Atmosfera lor aduce a poveste și profeție, magia cuvîntului fiind, alături de alte elemente, hotărîtoare pentru sorții viziunii sale, după cum singur mărturisește. O cadență poetică însuflețește ideile. Gîndirea se scaldă în apele aceleiași frumuseți artistice în care ritmul și rimele interioare, metaforele îndrăznețe și adesea revelatorii, imaginile plastice își dau concursul la expresivitatea frazei. Viziunea metafizică este asemenea unei halucinante priveliști pătrunsă de demonia lirică. Cuvintele sînt încărcate de sarcini poetice, pe cît de grele de gînduri în același timp, frazele succedîndu-se ca niște imense falduri de ceață și fum printre care străbate abia umbra luminii și sclipirile fîntînilor cerului. Cu toate acestea, raționalitatea și abstractizarea păstrează echilibrul, avînd în final o proză filosofică de mare valoare literară.

Este adevărat că încă din *Trilogia valorilor* se observă alte intonații și nuanțe. Sonoritatea nu mai este aceeași, abstractizarea își pierde puritatea din

cunoaștere și filosofia culturii, cristalele nu mai au strălucirea de acolo și aplicațiile teoretice se apropie mai mult de o proză riguroasă, „științifică“, decît de una „artistică“. Alunecare ce va atinge punctul culminant în ultimele sale lucrări pe care le-am enumerat. Ele fiind scrise la mari intervale de timp (între *Eonul dogmatic* și *Despre conștiința filosofică*, ce-l precede, după noua sistematizare, sînt aproape două decenii, iar între *Diferențialele divine* și *Aspecte antropologice* aproape un deceniu), deosebirile de perspectivă sînt flagrante. Nu este în intenția noastră să întreprindem acum o cercetare amănunțită, dar cîteva trimiteri sînt totuși necesare. Un critic a detașat cîteva fragmente din prima perioadă în care elanul poetic este mai puțin strunit de severa măsură a raționamentelor și le-a desfăcut în versuri libere, arătînd în ce măsură, sub unele aspecte, se apropie mai mult de poezie. În același timp, întorcînd medalia, socotește că „adevărata valoare a frazei blagiene trebuie căutată acolo unde teoreticul, deși mai recurge la sugestie, apare în întreaga... puritate seacă“ [4].

Dacă ar fi să alegem cîteva rînduri din ultimele lucrări, ne-am da seama cum evoluează, sub acest aspect, proza filosofică. Dar, o punere în paralel a titlurilor este semnificativă. De la *Eonul dogmatic, Cunoașterea luciferică, Censura transcendentă, Spațiul mioritic* la o perioadă mai cumpănită : *Artă și valoare, Știință și creație, Religie și spirit,* pînă la ultimele titluri științifice, *Aspecte antropologice* și *Experimentul și spiritul matematic.* Fraza se îndreaptă și ea către mai multă precizie și fermitate. Clar-obscurul atenuat, raționamentele înlănțuindu-se sever, fără arabescurile de altădată.

Esențialul nu-i însă aici, ci în caracterul științific al acestor lucrări, așa cum concepe Blaga activitatea științifică. Să ne amintim cum se desprinde din *Eonul dogmatic* deosebirea dintre metafizică și știință. Ultima are domeniu de aplicare raționaliza-

[4] Ion Negoițescu, *Poezia în filosofia lui Blaga* în volumul *Scriitori moderni*, Editura pentru literatură, 1966, p. 182.

rea și reducerea neîncetată a celor necunoscute („misterele"). În acest sens și acea parte a speculației filosofice ce urmărește raționalizarea realității poate fi denumită astfel. Spre deosebire de metafizică, domeniu a tot ce nu este raționabil, înglobînd contradicția și antinomia. Iar Blaga, după cum știm, a ostenit pe această cărare în majoritatea lucrărilor sale. Dar cînd a fost vorba, mai ales de aplicarea teoriilor ținînd de filosofia culturii, unor domenii exacte, diferențierea dintre știință și metafizică, indicînd două tipuri de cunoaștere esențial diferite, nu s-a mai putut face. Încă din *Știință și creație,* deși sublinierea cîmpurilor stilistice este permanentă, teoretizarea pe marginea atomismului, a modelelor de gîndire de la matematismul calitativ pînă la știința așa cum au conceput-o Platon sau Aristotel, este abordată mai degrabă într-o perspectivă științifică, în contradicție deci cu principiul enunțat în cunoaștere. Cu atît mai mult se vede acest lucru în *Experimentul și spiritul matematic* sau în *Aspecte antropologice*. În aceste lucrări gînditorul nu și-a mai smuls „rădăcinile din pămînt, pentru a le întoarce spre azurul în care nu pot respira decît stelele", ci, dîndu-și seama că este necesară legătura dintre albastru și lutul din care am ieșit, s-a detașat, atît cît era nevoie, de vidul în care pîlpîie stelele, pentru a respira și aerul tare al realităților înconjurătoare. Iată, grăitoare, o frază din *Experimentul și spiritul matematic*: „atîta timp cît spiritul uman urmărește numai o cunoaștere contemplativă a lucrurilor — nu s-a putut trezi în el tendința de a forța porțile în sensul cuceririi unei metode «experimentale». Experimentul, ca metodă de cercetare, se va ivi numai în momentul, cînd spiritul uman se orientează spre forme de cunoaștere, care deschid posibilități de a domina natura. Alcătuirea metodei experimentale implică, din capul locului, nu numai o atitudine cognitivă-teoretică, ci și o atitudine practică față de natură . . . Datorită rezultatelor cognitive obținute pe cale experimentală se dovedește, într-adevăr în chip practic, că spiritul uman poate

să ajungă să domine natura, şi aceasta în chip progresiv".

Din această ultimă perioadă, să-i spunem ştiinţifică, a gîndirii lui Lucian Blaga face parte şi *Aspecte antropologice*. Poate că noua orientare şi noile caracteristici, sumar schiţate, ale acestor lucrări atrag după sine o pierdere a unităţii sistemului. Viziunea filosofică în schimb cîştigă în adîncime şi mai ales în adevăr.

Problema antropogenezei este pusă tîrziu, deşi întreaga sa filosofie se desfăşoară în jurul situaţiei omului în univers. A întemeiat mai degrabă o *antropologie filosofică*, decît o *noologie abisală*, cum îşi închipuia, furat de o terminologie ce nu i-a servit întotdeauna gîndirea. Statorniceşte ideile principale ale acestei antropologii în toate lucrările sale, fie în direcţia cunoaşterii, a culturii sau valorilor, fie în direcţie cosmologică. Omul are în lume, după opinia lui, o situaţie „specifică" şi „privilegiată". Metaforic vorbind este, aşa cum rezultă din *Arca lui Noe*, „făptură de duminică" sau, cum se exprimă în lucrările filosofice, născut sub „altă zodie", avînd o „altă stea". Cu alte cuvinte, omul este animal metaforizant, creator de civilizaţie şi cultură. Este ancorat, datorită nevoii sale de cunoaştere absolută, într-un orizont al necunoscutului, proiectează, tot dintr-o necesitate de dezvăluire a celor ascunse încă, fantastice mituri şi utilizează o gîndire în care tendinţele magice sînt prezente alături de cele mitice, înglobate bineînţeles în inteligenţa lui „analitică" şi „constructivă" ce-i este caracteristică. Ştiinţa, creaţia artistică, religia, filosofia sînt urmarea unor „categorii" sau factori „stilistici", care determină anume forme, în timp şi loc, colective sau individuale, încercînd prin metaforă să dezlege anumite lucruri deocamdată necunoscute şi ascunse.

Toate acestea sînt pe larg dezbătute în *Trilogiile* sale publicate pînă în 1947. Ele rămîn însă pure speculaţii, interesante fără îndoială, poate şi adevărate, în orice caz cuprinse în structuri poetice de o mare frumuseţe. Le lipsea însă o bază teoretică, te-

melia științifică pe care gînditorul, conștient de acest lucru, dealtfel reclamat și de economia sistemului, o încheie în lucrarea *Aspecte antropologice*, proiectată a face parte din *Trilogia cosmologică*, ce se deschide prin *Diferențialele divine*, lucrare în care Blaga propune un nou „mit“ al genezei, după propria-i expresie. Perspectiva științifică din *Aspecte antropologice* intervine tîrziu, după încheierea celor trei trilogii (cunoaștere, cultură, valori), deși în mod firesc trebuie să deschidă sistemul. Dacă ar fi făcut-o, probabil, desfășurarea gîndirii sale ar fi primit o altă direcție sau în tot cazul ar fi atenuat anumite tendințe. Am fi avut parte poate de mai puțină poezie în filosofia sa, dar cu siguranță de mai mult adevăr.

Încercările de antropologie filosofică nu au lipsit în țara noastră și, independent de Blaga, deși după toate datele ce le avem, aproximativ în același timp, Mihai Ralea elabora *Explicarea omului*, tipărită la „Cartea românească“ în 1946 și retipărită cu un studiu de N. Tertulian în 1972 de către Editura „Minerva“, inaugurînd seria de *Scrieri*. Iată intenția mărturisită de Ralea : „studiul de față se mai poate prezenta și ca o încercare de antropologie filosofică. În ultimii ani, numeroși filosofi, de la Max Scheler la A. Gehlen, s-au consacrat problemei omului, creînd, pe lîngă vechea antropologie fizică, una filosofică. Monografia noastră despre om se înscrie și ea în rîndul acelorași tendințe. Dar ceea ce am voit mai ales în această lucrare, e un studiu asupra suprastructurii societăților omenești, asupra ceea ce reprezintă realitatea sufletească a omului manifestată prin morală, artă, religie etc.“ (p. 3). Accentul cade pe a doua tendință, cartea fiind mai mult filosofie decît antropologie. Nici nu intenționa dealtfel să realizeze echilibrul între antropologia „fizică“, care oferă datele biologice necesare, și filosofarea pe marginea lor. Mihai Ralea insistă mai ales asupra suprastructurilor, în șapte capitole complexe, față de trei capitole pregătitoare, importante pentru lămurirea structurii, adică tocmai baza biologică necesară

Încercarea lui Blaga face și ea parte dintr-o antropologie filosofică [5], dar este mai mult o antropogeneză (majoritatea capitolelor), teoretizarea făcîndu-se mai ales în ultimele, cînd se stabilește și legătura cu întregul sistem. În intenția gînditorului, echilibrul dintre cele două direcții era în alt mod realizat. Dacă în *Aspecte antropologice* se insistă asupra structurilor biologice (cu numeroase sugestii și perspective noi), mai puțin asupra suprastructurilor (indicate totuși), e pentru că acestea din urmă au fost examinate, dezbătute, lămurite în cărțile anterioare, la care însuși autorul face numeroase trimiteri.

*Aspecte antropologice* face parte integrantă din *Trilogia cosmologică*. Fără teoretizarea și concluziile din această carte nu este posibilă înțelegerea situației omului în cosmos, nașterea, evoluția și semnificația. Este cel mai științific text al lui Blaga, impli-

[5] Aceste importante antropologii, cu nimic mai prejos decît altele străine, dintre care prima, a lui Ralea, a fost tradusă și în limba franceză, nu au interesat nici antropologii, nici gînditorii noștri. Dacă antropologia lui Ralea este examinată atent de către N. Tertulian în studiul *Ralea — sociolog și filosof* (publicat în volumul *Eseuri*, E. p. l., 1968, adăugîndu-i-se cîteva pagini, sub titlul *Mihai Ralea — gînditorul*, drept *Prefață* la *Scrieri I*) și este abia amintită de Petru Anghel în *Mihai Ralea și vocația eseului* („Cartea românească", 1973), antropologia lui Blaga este doar citată de N. Tertulian, amintită de Al. Tănase în *Introducere în filosofia culturii*, Editura științifică, 1968 și face obiectul unei note în cartea lui Ov. S. Crohmălniceanu, *Lucian Blaga*, E. p. l., 1963. Pentru Marian Popa „alte studii de interes specios în care profunzimea e cuplată cu ariditatea sînt cursurile *Despre conștiința filosofică* (1947), *Aspecte antropologice* (1948) și volumul postum *Experimentul și spiritul matematic* (1969)" (*Dicționar de literatură română contemporană*, Editura „Albatros", 1971). Biologul T. Perseacă cuprinde în bibliografia *Tratatului de biologie* (1968) lucrarea *Știință și creație*, în care Blaga examinează „stilistic" transformismul. În *Antropologia filosofică* de C. I. Gulian (1972), în *Introducere în antropologie* de Milcu-Maximilian (1967), ca dealtfel în bineintenționata lucrare *Originea și evoluția omului* (1971) de Olga Necrasov, nu sînt amintiți nici unul. Nici măcar Ion Biberi, în *Principii de psihologie antropologică* (1971), nu citează cele două lucrări. Dacă textul lui Blaga putuse să-i scape, fiind doar litografiat în 1948, cu siguranță cartea lui Ralea, cel puțin ediția franceză, nu i-a putut fi necunoscută.

cînd o cunoaștere științifică, așa cum este concepută azi, cu specială aplicație asupra biologiei, geneticii și antropologiei. Este în același timp și cel mai deschis, așa cum vom vedea, o lucrare principală pentru pătrunderea gîndirii lui Blaga și urmărirea evoluției sale. Anumiți termeni, nebuloși anterior, sînt mult mai precizați, iar înțelesurile mai limpezi. În locul dogmatismului și rigidității își fac loc mlădirea și interpretarea dialectică, ce nu pot fi trecute cu vederea. Trimiterile la Marx și Engels, la Marcel Prenant, la unii geneticieni contemporani, sublinierea saltului făcut de om de la „biologic" la „social", arată în același timp apropierea de marxism, în tot cazul o încercare de a-și însuși anumite idei de care pînă în acel timp era complet străin.

Scopul precis al lucrării este mărturisit de către gînditor : „dezlegarea problemei antropogenezei". Ideile cărții sînt îndreptate în două direcții : una bio-antropologică, în care sînt fixate punctele de sprijin ale acestei antropologii „fizice", despre care vorbea și Ralea (structura), a doua, filosofică, în care dezbate caracteristicile ființei umane, făcînd în același timp și legătura cu „factorii stilistici", cu tendința „magică" și „mitică", adică, după părerea sa, cu specificul spiritualității umane, creatoare de civilizație și cultură (cu alte cuvinte dezbate problema „suprastructurii", după expresia lui Ralea, beneficiarul unei terminologii precise, de orientare marxistă, ce-i lipsea lui Blaga). Gînditorul se plasează dintru început pe o poziție științifică : evoluționismul. Chiar dacă era conștient de carențele evoluționismului clasic (semnalate dealtfel și de clasicii marxiști) sau de „fanteziile" teoretice ale lui Lamarck, Blaga privește apariția și dezvoltarea omului în perspectivă evolutivă. Noile cercetări și tendințe de revizuire ale darwinismului nu pot duce „la abandonarea perspectivei teoretice ca atare". Sau și mai limpede spus : „situarea antropogenezei în cadru evoluționist o apreciem ca un bun cîștigat al științei". Mai mult decît atît, este împotriva celor ce fac din om, chiar pe linie biologică, o excepție, pentru că „oricărui spirit care și-a însușit odată postulatele științei, îi repugnă divagațiile în jurul excepționalului". Este de notat

această idee care l-a ferit pe Blaga să se înscrie în direcția „biologică“, care a dus la exagerările cunoscute și pe care însuși gînditorul român le-a condamnat.

Iată, foarte pe scurt, cum vede Blaga antropogeneza, dînd dovadă nu numai de o gîndire nuanțată, dar și de curajul elaborării unor ipoteze noi[6]. Încă din capitolele în care examinează bazele biologice generale ale antropologiei (ideea transformistă, evoluționismul darwinist, teoria mutațiilor, perspectiva teoretică a lui Spencer), își fac loc primele teoretizări ce-i vor facilita deschiderea unei perspective din cele mai îndrăznețe :

1. necesitatea distincției între două feluri de evoluție progresivă, una pe linia specializării crescînde a unor organe, alta pe linia organizării de nivel superior.

2. viața nu progresează de la inadaptare la adaptare, ci „evoluează fie de la o stare de suficientă armonie în raport cu ambianța la stări de tot mai intime adaptări (procesul acesta duce cu timpul la o particulară *îngustare* a orizontului ambiant), fie de la o stare de suficientă armonie în raport cu o anume ambianță, la o stare de suficientă armonie în raport de o ambianță desmărginită sau de volum crescut față de cea anterioară“.

Pentru elucidarea acestor idei, ce-i vor servi la elaborarea propriei teorii, gînditorul ia în considerare cercetările naturaliștilor cu privire la relația dintre viețuitoare și ambianțele lor, în special cele ale lui Uexküll și ale școlii sale. Concluzia este că procesele realizate pe linia specializării duc la particulare comprimări ale ambianței, cele de nivel caracterizîndu-se printr-o desmărginire a ambianței, distincție favorabilă îmbietoarelor ipoteze blagiene.

[6] „Antropologia lucrează cu noțiuni așa de generale, pe un cîmp atît de larg, încît omul cu intuiția repede și obișnuința de a gîndi, poate aduce vederi cu mult mai utile decît prudentul om de știință, lucrînd în marginea faptelor, adică în raza nasului“, spune cu bună dreptate G. Călinescu în *Ulysse*, Editura pentru literatură, 1968 (p. 262), făcînd trimitere la lucrarea lui H. Sanielevici, *La vie des mamifères et des hommes fossiles*.

Punctul de ruptură în legătură cu antropogeneza, așa cum e văzută de către evoluționismul clasic, este descendența omului, nu dintr-o formă antropoidală dispărută, ci cu totul altfel. Gînditorul o spune răspicat : „va trebui să ne obișnuim cu ideea că a admite evoluționismul nu ne obligă însă să acceptăm necondiționat teoria că omul descinde dintr-un antropoid mai mult sau mai puțin asemănător antropoidelor actuale. Știința și filosofia încep să bănuiască că problema originii omului comportă și alte perspective". Noua perspectivă și ipotezele pe care le emite Lucian Blaga pornesc de la studierea neasemănărilor dintre om și antropoide (evoluționismul clasic privea doar asemănările). Chestiunea a fost pe larg tratată de către antropologul Klaatsch, iar problema primitivismelor biologice de către medicul olandez Bolk. Gînditorul român examinează rezultatele cercetărilor, respinge teoretizările ce i se par excesive, ba chiar „fanteziste", încercînd o nouă cale, pornind de la constatarea că omul, asemenea celorlalte viețuitoare, trebuie conceput ca rezultat al unei evoluții ce a putut avea loc fie încetul cu încetul, fie prin mutații. Bazat pe aceste coordonate, a pornit la dezvoltarea interioară a doctrinei sale.

Blaga imaginează două evoluții : una *verticală*, caracterizată prin sfială adaptativă și tendința de a alcătui sisteme organice tot mai autonome față de condițiile cosmice, și evoluția *orizontală*, caracterizată prin adaptare fățișă, acuzat adaptativă, specializare a structurilor și formelor. Cu acest prilej enunță „legea ipotetică a plafonurilor biologice" : „o evoluție biologică prin specializare coboară plafonul evoluțiilor biologice verticale posibile pe baza ei — cu atît mai mult, cu cît este mai avansată". Antropologul susține existența unui primat originar (sau, poate, un „pro-simian"), de la care, prin evoluție verticală (mutațiuni radicale, conservînd totuși unele primitivisme), se ajunge la om, iar prin evoluție orizontală (specializări, depășind organic primitivismele) se ajunge la antropoide. Ipoteza este sprijinită nu numai de temeiuri bio-antropologice, dar și pe o teoretizare de care nu este capabil decît omul cu intuiția repede și obișnuința de a gîndi, așa cum se

susține. Mai mult ca sigur, prin acest fel de a pune și rezolva problema controversată a antropogenezei, Blaga, asemenea lui Teilhard de Chardin, independent însă de el, încearcă reliefarea fenomenului om, pe de o parte, dar și încadrarea lui în datele evoluției, așa cum arată experiența științifică, pe de alta. Pentru a rămîne consecvent cel puțin cu principiile enunțate la începutul acestei lucrări, dacă de altele, din trilogiile anterioare, se distanțează simțitor.

Sînt examinate apoi fosilele cunoscute pînă la data investigărilor lui Blaga, cu toate urmele tehnicii și culturii umane ce îndreptățesc antropologii să constate diferențieri calitative între antropoide și om. Omul neandertalens a lăsat numeroase vestigii pe baza cărora s-a emis ipoteza, îmbrățișată și de autorul *Spațiului mioritic*, a unei gîndiri și tehnici „magice", a unor idei „mitice" asupra morții, a unei „arte" cu semnificații magice [7], toate dovedind încă din acele străvechi timpuri capacitatea omului de a crea civilizație și cultură. Blaga susține că era glaciară a găsit hominidul existent pregătit pentru ea, altfel nu ar fi supraviețuit. Cît privește această pregătire, subliniază structurile de nivel superior : sub raport material — creierul dezvoltat în mod excepțional, iar sub raport psiho-spiritual — inteligența, geniul creator cu implicatele ontologice specifice

[7] „Viața spirituală a neandertalienilor era încă limitată. Se pare că la ei apar primele schițe de magie (...) Tot la neandertalieni apar și primele forme ale credinței în existența sufletului. Au loc cele dintîi înmormîntări rituale în peșteri, cadavrele fiind așezate în poziție chircită, cu mîinile sub cap", atestă și Milcu-Maximilian în volumul *Introducere în antropologie*, p. 191. Și mai departe : „tot în această perioadă, cînd forțele de producție sînt slab dezvoltate, iar omul este copleșit de forțele naturii, apar și primele idei religioase. Așa se explică de ce arta care se dezvoltă în acest interval are o semnificație magică (...) S-au descoperit bizoni de lut în jurul cărora se mai păstrează urmele lăsate de pașii dansatorilor primitivi, care sperau că în felul acesta vor obține rezultate mai bune la vînătoare. Desenele reprezentînd animale străpunse de suliți sau acoperite de răni au aceeași semnificație. Tot o semnificație magică au și figurile feminine. Se pare că ele erau simbolul fecundității. Arta avea însă și o importanță estetică. Artistul își grava deseori obiectele pe care le folosea mai des" (p. 203).

doar omului și care sînt orizontul desmărginit al lumii cunoscute și orizontul necunoscutului. Arta magică a dus, mai tîrziu, la o „bucurie a formelor", la abstractizare, în care Blaga vede, cel puțin incipient, unele amprente „stilistice". Cu aceasta a revenit la vechile teorii privind orizontul misterelor (aici, „orizontul necunoscutului"), tendințele magice și mitice, precum și existența factorilor stilistici. Omul este doar o ființă istorică, singura ființă permanent istorică, care veșnic își depășește creația, nedepășindu-și niciodată condiția de creator. Și dacă evoluția biologică a încetat, continuă cu siguranță evoluția lui spirituală.

Este interesantă această legătură pe care Lucian Blaga o face cu principiile fundamentale ale sistemului. Dacă era mai apăsat formulată în *Știință și creație* și dispare aproape total în *Experimentul și spiritul matematic* (deși atrage atenția într-o notă privind aspectele și consecințele filosofice ale teoriei duale despre natura luminii, trimițînd la minus — cunoașterea dezbătută în *Cunoașterea luciferică)*, în *Aspecte antropologice* corelația este organică, iar trecerea aproape nesimțită. Poate din pricina locului pe care lucrarea îl ocupă în structura sistemului, poate din alte motive exterioare. Fapt este că, după metafora cosmologică dezbătută în *Diferențialele divine*, urma cu precădere problema antropogenezei. Dar primul volum al trilogiei a fost scris cu mult mai înainte și sub toate aspectele face parte din momentul al doilea al etapei de constituire. Apoi gînditorul aplica, în această carte, o metodă de cunoaștere pusă în lumină în prima trilogie. Plăsmuirea metafizică corespunde modului ontologic al omului, de care va fi vorba și în *Aspecte antropologice*. Asimilarea mitului și metaforei în *Diferențiale* tinde către o explicație singulară. Elaborarea teoretic-constructivă elimină orice model, iar efortul explicativ este plenar.

*Aspecte antropologice* au altă tonalitate. Se observă de la primele capitole cum între spiritul filosofic contaminat de poezie și spiritul științific, construit doar de gîndire, există un decalaj. A învins ultimul, pe aceeași linie a unui efort explicativ, dar

fără explicația singularității, combătută aici. Ceea ce face ca lucrarea să fie de departe recunoscută drept un adaos necesar. Accentele mai puțin acordate cu timbrul inițial al *Trilogiilor* sînt atenuate de o anume înțelepciune, a vîrstei sau a vremilor, ce conduce la teoretizări prudente, expresii echilibrate, fără excese stilistice, dar mai ales la trimiteri științifice precise, de pe urma cărora gîndirea nu a avut decît de cîștigat. În această perspectivă riguroasă se înscriu și ipotezele și supozițiile sale, iar convingerea că problema rămîne „deschisă" este grăitoare și cu totul neobișnuită: „cît privește chestiunea evoluției de nivel și a evoluției prin specializare, pe care unii biologi o indică și pe care căutăm s-o definim mai de aproape — aceasta este sub unghi științific o problemă *deschisă*. De-a lungul studiului de față încercăm să delimităm și să precizăm termenii problemei, de asemenea să aducem unele lămuriri și să emitem unele ipoteze în legătură cu ea, fără a le socoti însă exhaustive. Avem certitudinea că alți cercetători, de azi, sau de mîine, își vor rosti și ei cuvîntul, corectînd sau completînd ceea ce s-a putut spune pînă în prezent despre această foarte complexă chestiune".

O frînă rațională înlătură exagerările imaginative. Întreaga lucrare, deși avînd o altă rezonanță interioară — poate nu mai puțin captivantă decît celelalte, dar aparținînd unui moment în care gîndirea în apogeul ei deschide alte perspective și atinge alte concluzii — încearcă acordul dintre datele furnizate de știință și ipotezele avansate de gîndire. Întotdeauna Blaga, deși proiectase mai degrabă modelele gîndirii sale în conformitate cu nevoile sistemului, s-a călăuzit de datele experienței și rezultatele la care a ajuns știința, dar aici, în *Aspecte*, raportul e în favoarea celor din urmă. De aceea noua structură și noua orientare nu sînt neapărat în contradicție cu primele, ci complementare, aducînd ceea ce acestora le lipsea și dîndu-le prin aceasta o fundamentare teoretică. Iar dacă distincția dintre modurile morfologice și cele existențiale era amintită cîndva, acum își primește adevărata semnificație într-un context științific. Acestui mod ontologic caracterizat printr-o existență într-o ambianță desmărginită, în care

intră și orizontul concret al lumii date, dar și orizontul necunoscut ca elemente constitutive, îi sînt necesare pentru realizare inteligența și geniul creator. Prima convertește într-un sistem de concepte datele lumii înconjurătoare, ultimul convertește orizontul necunoscutului în mituri, gînduri magice, viziuni religioase și metafizice, teorii științifice și plăsmuiri de artă. Și la aceste tendințe firești pentru o ființă creatoare cum este omul, Blaga adaugă, pentru întîia dată, și alte trăsături esențiale : posibilitatea alcătuirii unui limbaj, ceea ce implică sociabilitatea, iar „trăirea în societate a indivizilor umani, într-o atmosferă de comunicabilitate, este în general mijlocul cel mai puternic de promovare a posibilităților umane, întrucît pe această cale, devine cu putință cumulul progresiv al tuturor eforturilor".

În încheierea considerațiilor sale, antropologul român face o aspră critică concepției „biologice", de origine nietzscheană, a gînditorului Arnold Gehlen (chiar dacă depășită totuși de către teoreticianul german), respinge cu tărie poziția lui Bergson privind instinctul și inteligența, subliniindu-și punctul de vedere și față de teoria arhetipurilor a psihologului Jung, în contratimp — sau poate, mai bine spus, complementară — aceleia proprii, a factorilor stilistici. Poziția lui Blaga se menține strict rațională și strict științifică, fără ispita unei teoretizări excesive. El cunoaște cercetările genetice efectuate pînă atunci [8]. Chiar dacă rezultatele la care au ajuns Weismann-Mendel-Morgan le amintește cu prudență (făcînd, în același timp, unele trimiteri la Lîsenko), el ține, în realitate, seamă de ele. Cercetările acestora au fost confirmate și, după cum se știe, exagerările împotriva geneticii mendelo-morganiste, infirmate. Ceea ce amintește adevărul cuvintelor de încheiere a *Introducerii la studiul medicinei experimentale* a

[8] „Admițînd în chip gratuit că funcția creează în chip vertiginos organul, Lamarck mai admite și un supliment explicativ, tot atît de gratuit : el afirmă că organele și însușirile astfel dobîndite de individul viu, au darul să se *moștenească*. O pură fantezie ! Toate experiențele biologice de aproape 150 de ani încoace desmint această afirmație", scrie el încă în *Știință și creație* (ediția 1942, p. 168).

lui Claude Bernard, cerînd diferențierea cercetărilor științifice de ideile filosofice preconcepute.

Atitudinea lui Blaga, în această privință, și în această carte cel puțin, este exemplară. Așa se explică de ce se menține departe de concluziile la care anumiți naturaliști și gînditori s-au oprit, neputîndu-se sustrage, fie acelei primejdioase ispite ce duce întotdeauna la construcții mai mult sau mai puțin fanteziste, fie datorită relației și corelației ce i se pare lui Blaga că există între factorii stilistici, ideile teoretice și observația dirijată [9]. Și dacă se plasează în perspectivă evoluționistă, își permite, în limitele largi ale curentului, să încerce o diferențiere și de structură și de suprastructură între antropoizi și hominieni. O structură specializată în primul caz, alta de înaltă organizare în al doilea. Iar suprastructura, specifică omului, era un motiv în plus să adopte „ipoteza" celor două evoluții, cu toate consecințele lor. Urmează, așa cum este încredințat, ca această „ipoteză-lege" să fie confirmată de cercetările ulterioare. Pînă în prezent însă, în afară de progresele spectaculoase ale geneticii [10], ce par a confirma gîndurile lui Blaga, rezultatele antropologice propriu-zise nu au adus decît puține amănunte ce nu modifică datele problemei.

Ne-am putea întreba dacă nu cumva este posibilă o apropiere a resturilor fosile de Australopithecus — de care Blaga nu are cunoștință și a căror cercetări sistematice sînt de dată mai recentă — de primatul originar sau pro-simianul imaginat de Blaga, de la care au pornit cele două evoluții, dat fiind situația lui [11]. Din păcate, interpretările sînt

[9] *Știință și creație* p. 171 ; *Diferențialele divine,* passim.

[10] Orice tratat de genetică oferă datele necesare. Pentru istoric se pote consulta cartea lui Arnold Ravin, *Evoluția geneticii,* 1969, iar pentru perspectivele ei, Fr. Jacob, *Logica viului,* 1970. A se vedea și André Lwoff, *Ordinea biologică,* Jean Piaget, *Cunoaștere și biologie,* J. Monod, *Hazard și necesitate* etc. Printre primele cercetări de la noi, cartea lui Ion Biberi, *Introducere la studiul eredității,* 1946.

[11] S. A. Barnett, *„Instinct" și „inteligență",* 1967, p. 298 sq. În privința „culturii de prund" a australopitecilor a adus contribuții importante școala de antropologie românească (cf. *Introducere în antropologie).*

deocamdată, contradictorii. Nu trebuie apoi să facem abstracţie şi de anumite excese de zel sau chiar falsificări [12]. Problema rămîne, aşa cum afirmă Blaga, deschisă. Ipoteza propusă de el trebuie să fie, în viitor, reluată în lumina cercetărilor ce se vor face pentru a primi confirmarea.

Ceea ce trebuie să reţinem cu precădere din consideraţiile antropologice ale lui Blaga este nu numai o anume prudenţă faţă de afirmaţiile mai vechi din *Trilogii*, ci mai ales o mai mare supleţe a gîndirii, un relativism am putea spune, chiar unele modificări de perspectivă ce nu ţin neapărat numai de metamorfoza unor termeni. „Categoriile" stilistice apar acum ca simpli „factori" stilistici, orice exeget blagian putînd sesiza nuanţarea. Chiar dacă înainte se utilizau ambii termeni, acum apare în exclusivitate ultimul. Iar dacă în lucrările din tinereţe „categoriile stilistice" erau statice şi metafizice, avînd şi un caracter fatal, în lucrarea de faţă „factorii stilistici" sînt istorici şi dinamici. Specifici numai omului, au tendinţe modelatoare, sînt variabili de la epocă la epocă, de la un loc istoric la altul, de la o colectivitate la alta, chiar de la individ la individ. Ei sînt deci schimbători, alcătuiesc un cîmp stilistic şi fac din om o fiinţă eminamente istorică. [13]

Metaforele şi expresiile poetice lipsesc cu desăvîrşire. Omul nu mai este „făptură de duminică", sau dacă este şi rămîne sub o altă zodie, avînd o altă stea, datorită creaţiilor sale, omului i se rezervă în acelaşi timp locul pe care-l ocupă de fapt pe scara biologică : o fiinţă ce aparţine unei filiaţii evolutive, un

[12] „Piltdown este o fraudă (...) Craniul este autentic (...) mandibula însă nu (...) dinţii sînt, de asemenea, o fraudă. Este greu de spus cine a fost falsificatorul şi de ce a introdus o mandibulă recentă alături de un craniu fosil", *Introducere în antropologie*, p. 154.

[13] În acest punct apropierea lui Blaga de poziţiile contemporane, dinamice este evidentă. Marxismul subliniază caracterul istoric al omului, făcînd din praxis, alături de ontologie şi dialectică, una din direcţiile principale ale teoretizărilor. Problema antropologică este extrem de complexă, cercetările continuînd elucidarea multiplelor ei aspecte. Dar în afară de poziţia evoluţionistă, un bun ştiinţific demult recunoscut, celelalte urmează a fi privite în lumina viitoarelor descoperiri.

hominid pe aceeaşi linie, pînă la un punct, cu antropoidele, de care îl despart apoi salturile succesive, în special saltul de la biologic la social — ducînd la dominarea naturii —, suprastructura specifică doar lui, avînd drept rezultat creaţiile de civilizaţie şi cultură caracteristice. Deosebirea dintre civilizaţie şi cultură nu se mai face, aşa cum era cîndva apăsat exprimată. De asemnea, în legătură cu gîndirea magică, teoretizările complicate din alte lucrări sînt simplificate, explicaţiile fiind plauzibile.

Fără îndoială, deşi amintiţi, factorul muncă şi cel social, sînt insuficient analizaţi. Este adevărat că Blaga promite să facă acest lucru în *Fiinţa istorică :* „ne vom ocupa într-un viitor studiu (care încheie Trilogia cosmologică, n.n.) de aceste condiţii ale «istoriei», ale istoriei înţeleasă ca dimensiune, în care se desfăşoară productivitatea, munca, creaţia omului". Cu toate acestea, *Aspecte antropologice* apropie în mai mare măsură decît celelalte dintre cărţile sale pe cititor de adevărul pe care poetul-filosof l-a căutat în toate direcţiile şi se pare că nu l-a găsit întotdeauna.

În lucrarea ce se publică acum, putea avea satisfacţia că l-a surprins, cel puţin parţial şi cu caracterul său relativ, de care altădată nu a prea ţinut seama. Ştiinţa şi filosofia îngemănate în sinteza sa antropogenetică arată mai mult ca oriunde, decît în alte părţi ale sistemului, această realitate. Raţionalitatea şi gîndirea ştiinţifică, unele elemente dialectice, primesc o mai mare pondere faţă de celălalt taler al balanţei unde operează imaginaţia creatoare şi gîndirea poetică, apropiindu-se de acel echilibru şi de acea unitate a conştiinţei în plenitudinea ei funcţională. Antropologia filosofică a lui Blaga, fie privită în general, fie cu privire la caracterul special al naşterii şi evoluţiei omului în cosmos, rămîne o încercare ce invită în primul rînd la un dialog constructiv cu antropologii şi gînditorii, în perspectiva atîtor noi descoperiri şi noi idei ce au intervenit de la data cînd Blaga emitea ipotezele lui îndrăzneţe şi şi-a sistematizat teoretizările.

ION MAXIM

# NOTĂ ASUPRA EDIȚIEI

Ediția de față își propune să facă cunoscut cititorilor felul în care Lucian Blaga și-a continuat proiectata *Trilogie cosmologică*. În cele două planuri ale sistemului publicate în 1940, respectiv 1942, titlul acestei lucrări nu figura, fiind la acea dată doar un „proiect". Abia în 1947 — deși materialul era adunat mai demult, după cum rezultă dintr-o trimitere — datorită și nevoilor sistemului, dar și a obligațiilor didactice, gînditorul începe redactarea textului pe care l-am audiat în prezenta formă, deoarece Blaga își citea întotdeauna lecțiile. Menționăm că majoritatea cărților sale, ce alcătuiesc *Trilogiile*, au fost inițial cursuri ținute studenților de către titularul catedrei de Filosofia culturii. Reproducem deci în întregime textul acestui curs ținut de Lucian Blaga în anul universitar 1947/1948 la Facultatea de filosofie a Universității din Cluj și litografiat în anul 1948, sub egida Uniunii Naționale a Studenților din România — Centrul studențesc Cluj. El a rămas aproape necunoscut și cercetătorii, cu excepția cîtorva, ce vorbesc în treacăt despre el, nici nu-l menționează.

S-au corectat greșelile semnalate de autor în „errata" textului litografiat. Altele, de minimă importanță, au fost îndreptate tacit. În transcrierea textului s-au aplicat normele ortografice în vigoare, păstrîndu-se doar cîteva particularități, unele comune și altor volume apărute în ultimul timp, altele ținînd de specificul problemei dezbătute. Astfel, din prima categorie, *filosofie*, *sunt* etc., din a doua, *plafonuri*, în cazul „ipotezei-lege" pe care Blaga o propune, substantivele terminate în *-une*, termenul *ingeniu*, în accepția folosită și de Tudor Vianu în *Postume*.

I. M.

## Cuvinte introductive. Lamarck și ideea transformistă

Intenția cu care începem aceste considerațiuni antropologice este de a îndruma luarea aminte a cititorilor spre unele palpitante probleme, pe care oameni de știință și filosofi din alte țări le dezbat actualmente cu tot mai viu interes, și care, cel puțin pentru pasiunile suscitate, ar merita să fie mai de aproape cunoscute și la noi. Multe din aceste probleme sunt încă probleme deschise, echivalînd cu tot atîtea invitații la noi eforturi lămuritoare. În discuțiile ce dorim a le împămînteni, vom interveni uneori cu soluții inedite, fără de a pretinde însă că prin aceasta se ajunge la lichidarea lor. Se deschide aci un cîmp de cercetări peste care am dori să planeze un spirit liber de orice prezumții dogmatice.

Cadrul teoretic cel mai general, în care suntem hotărîți să privim apariția omului, ni-l oferă doctrina transformistă. Situîndu-ne într-o asemenea perspectivă teoretică, se cuvine să atragem chiar de la început atenția asupra conduitei de urmat. Adoptînd punctul de vedere transformist, înțelegem să o facem cît mai degajați de formele specifice în care a apărut această idee și mai ales cît mai despărțiți de ipotezele suplimentare nu totdeauna oportune, în tovărășia cărora ideea și-a afirmat de vreo două sute de ani încoace drepturile de postulat teoretic. Subliniem însă că fără de acceptarea acestui postulat teoretic nu se va putea face nici un pas înainte în problemele ce se pun în legătură cu ființa și originea omului.

Cea mai bună cale pentru o lămurire prealabilă a cadrului teoretic, în care înțelegem să ne situăm, este aceea de a arăta cum a apărut ideea transformistă. Cu acest prilej se va vedea cît de necesară devine distincția între o idee și argument, între o idee și forma ei istoric condiționată, între o idee și ipotezele accesorii susceptibile de a întări sau de a compromite ideea.

Transformismul a fost susținut mai întîi în forma „evoluționismului" (prin etape lente), iar apoi și sub forma „mutaționismului". Termenul de „evoluție" apare întîia oară la Nicolaus Cusanus, marele gînditor medieval, care, deși îngrădit încă de toate părțile de o viziune teologică, a devansat atîtea idei științifice moderne. Termenul de „evoluție" are la Cusanus sensul „desfășurării" prin care un lucru se explicitează, sau înțeles de „realizare" a unor posibilități latente și inerente ființei în general. Astfel, potrivit aprecierii lui Cusanus, „linia" ar fi *evoluția* „punctului", iar „lumea" nici mai mult nici mai puțin decît evoluția unui Dumnezeu sau un Dumnezeu explicitat. Semnificația ce se acordă aici termenului de „evoluție" închide încă unele reziduuri de filosofie antică. Mai tîrziu, în filosofia lui Leibnitz, același termen, ezitînd încă în același fel între o accepție antică și una modernă, apare frecvent utilizat, și înseamnă mai ales realizarea posibilităților latente depozitate ab initio în ființa monadelor, care alcătuiesc lumea.

Într-un sens mai apropiat de acela ce i se conferă astăzi, ideea de evoluție este susținută de-a lungul veacului al XVIII-lea, sporadic, în note și considerații întîmplătoare de către diverși naturaliști și filosofi. Naturalistul Maillet (1735) atribuia vieții organice o modificabilitate plastică, datorită căreia ea ar putea lua orice formă, adaptîndu-se la condițiile externe. Ideea avea să-și găsească promovarea mai ales în regnul vegetal, prin considerațiile de știință naturală ale lui Buffon. Transformismul este apoi, cel puțin principial, întrezărit ca o modalitate a existenței, de către un Kant. Herder aplică ideea asupra istoriei omenirii, iar Goethe o susține, cu hotărîre, cu toate că numai în anumite limite, pe plan biologic. Erasm Darwin, bunicul lui Charles, schițează în linii mari o concepție evoluționistă în lucrarea sa „Zoonomia", apărută în 1794. Ideea

transformistă a fost dezvoltată însă pentru întîia oară în „teorie" de către Lamarck, în 1801, şi amplificată de acelaşi în „Filosofia zoologică", apărută în 1809. Charles Darwin aminteşte în ediţia definitivă a celebrei sale opere „Originea speciilor" treizeci şi patru de precursori, care toţi enunţaseră transformismul.

Asupra contribuţiei lui Lamarck la elaborarea concepţiei evoluţioniste urmează să ne înţelegem, dat fiind că meritele sale sunt încă aprig controversate printre specialişti. În chip curent acest autor trece drept întemeietor al evoluţionismului, dar sub raport „ştiinţific" naturalistul francez rămîne o apariţie destul de problematică. Nu e tocmai mult de cînd un biograf [1] al său, care s-a nimerit să fie şi un excelent om de ştiinţă, a căutat să pună în lumină, cu ample referinţe la texte, procedeele fanteziste şi ipotezele adeseori grăbite ale teoreticianului Lamarck. Opera de natură ştiinţifică a lui Lamarck, excepţional de bogată dealtfel, a fost repede dată uitării, fără de a fi fost vreodată de fapt populară, iar astăzi sunt puţin aceia care o mai studiază de-a dreptul la izvoare. Naturalistul francez a abordat în cercetările sale laborioase diverse sectoare ale naturii, ocupîndu-se cu chimia, cu botanica, cu zoologia, cu meteorologia. Trăind îndelung, Lamarck a putut să adune un vast material de observaţie, nu lipsit de valoare. Pe plan teoretic, Lamarck s-a dedat însă adeseori unor improvizaţii cu totul derutante. Prin gîndirea sa teoretică Lamarck trădează o conformaţie ce-l aşează în imediata apropiere a romanticilor. Prin felul său de a „construi", el se aseamănă bunăoară cu Schelling, contemporanul său mai tînăr, care în a sa filosofie a naturii, a oferit alături de unele intuiţii profunde şi atîtea mostre de ipoteze caduce. Nu putem trece cu vederea că, într-un timp cînd chimia modernă îşi punea temeiurile, Lamarck ţinea cu orice preţ să profeseze, în acelaşi domeniu, idei de provenienţă medievală sau chiar antică. Pe la 1820 Lamarck se mai încăpăţîna întru apărarea unei concepţii chimice, care nu admitea decît acele elemente ale naturii pe care le cunoştea antichitatea, adică apa, aerul, pămîntul, focul şi mai vîrtos focul. Lamarck lua o atitudine ostilă

[1] **Tschulok S., *Lamarck*, ed. Niehans, Zürich, 1937.**

față de noile idei ale chimiei moderne, numită pe vremea aceea „pneumatică", și care vorbea despre oxigen, nitrogen, hidrogen etc. Oxigenul și nitrogenul erau, după părerea lui Lamarck, nici mai mult nici mai puțin, decît niște născociri bolnăvicioase ale fanteziei pneumatice. Naturalistul francez se îndoia de existența oxigenului și se îndîrjea să creadă în fel și fel de „fluide", ca tot atîtea moduri ale Focului, atribuind acestora un rol covîrșitor în producerea fenomenelor vieții și ale naturii în general. Lamarck era fără îndoială dotat cu o foarte vie inteligență constructivă, cu o inteligență ce se declanșa însă prea repede, oarecum la cel dintîi contact cu materialul de observație. Lamarck teoretizează cu pasiune pe baze de observație insuficiente. Observația incompletă era însă pentru modul său de a „teoretiza" o condiție optimă, după cum foarte just remarcă biograful la care ne referim. Ca să dăm un exemplu, amintim că Lamarck, pornind de la o observație justă dar incompletă, cum ar fi aceea că zahărul, uleiurile, amidonul, rășinile se produc în natură numai în corpul plantelor, se încumetă să facă saltul la o afirmație teoretică, pe cît de generală pe atît de gratuită, potrivit căreia orice combinație chimică ar putea să se efectueze numai în corpurile vii. Numai ființele vii ar avea, după părerea lui Lamarck, facultatea de a constrînge „elementele" naturii la combinațiuni, care, în fond, nu convin niciodată acestor elemente. Cînd ființele vii mor, elementele naturii vor căuta să scape din starea de constrîngere în care le-a adus „viața". Era aceasta o idee nu lipsită de ingeniozitate, dar care odată formulată ca atare ar fi trebuit să fie supusă numaidecît unui control empiric. Dar Lamarck, sedus de ingeniozitatea ideii sale, nu procedează la verificarea prin experiență a ei, ci născocește mai departe, menținîndu-se pe același drum, pentru ca la adăpostul unei logici constructive, scutită de orice control, să ajungă în cele din urmă la concluzia că toate mineralele și metalele, ce se găsesc în natură, n-ar fi decît produse de eliminare și descompunere ale unor ființe organice. Cu asemenea „teorii", prezentate îndrăzneț și cu dezinvoltură dogmatică, ajungem firește în vecinătatea acelui gen de teorii de care s-au făcut culpabili naturaliștii romantici germani din aceeași epocă.

În opinia publică Lamarck trece în general drept un mare revoluționar în domeniul științei, și aceasta fiindcă el se numără printre cei mai vajnici precursori ai evoluționismului. Pentru unele idei ale sale, Lamarck poate să fie socotit fără îndoială ca un revoluționar, dar incredibil de învechit era el, în același timp, prin atîtea alte idei, chiar în comparație cu oamenii de știință ai epocii. A apăra „elementele" *presocraticilor* aproape cincizeci de ani după descoperirea oxigenului, constituie o culpă pentru care anevoie se vor găsi circumstanțe atenuante. În opera sa „Originea speciilor" Ch. Darwin se exprimă elogios despre Lamarck, dar într-o scrisoare adresată marelui geolog Lyell (1863) același Darwin scria următoarele: *„Adesea vă referiți la părerile mele ca la o modificare a teoriei lui Lamarck cu privire la evoluție și progres. Dacă aceasta este părerea dumneavoastră, nu ar mai fi nimic de spus, dar mie nu mi se pare a fi cazul. Plato, Buffon, bunicul meu înainte de Lamarck, și alții, au exprimat lămurit opinia că dacă speciile nu au fost create una cîte una, atunci ele trebuie să descindă din alte specii și eu din parte-mi nu văd între opera „Originea speciilor" și Lamarck nici o altă notă comună. Eu cred că acest fel de a prezenta cazul este stricăcios, deoarece ... îmi aduce ideile în legătură cu o carte, pe care după două citiri atente o socot lamentabilă și din care nu am profitat nimic. Mi-aduc foarte bine aminte de surpriza mea".*

Severitatea verdictului rostit de Darwin este de înțeles, cînd cunoști ideile pe care Lamarck le mai susținea și în „Filosofia zoologică", cu privire la rolul fluidelor (moduri ale Focului) în procesele de transformare ale vieții. Dar în ciuda acestei osînde va trebui să-i facem dreptate și lui Lamarck, dacă nu pentru altceva, cel puțin pentru ideea transformistă în general. Evident, ideea evoluționistă apărea la Lamarck ca o afirmație aproape gratuită, nefiind sprijinită nici cu argumente prea științifice și nici de un material suficient prelucrat. Ideea evoluționistă, dacă i-ar fi fost dat să se reazeme numai pe argumentația și materialul oferit de Lamarck, ar fi demult compromisă. Cu toate acestea, meritul excepțional al lui Lamarck în dezvoltarea concepțiilor despre viață, nu poate fi contestat.

Şi iată de ce nu. Avem impresia că ideea evoluţionistă, cu posibilităţile de anticipare inerente ei, nu putea să prindă contururi decît în mintea unui om de conformaţie romantică. Oricît de ciudată ar părea afirmaţia noastră, materialul sumar şi observaţiile reduse în felul lor, constituiau o condiţie fără de care anevoie s-ar fi putut ajunge în acea fază de dezvoltare a ştiinţei la concepţia evoluţionistă. Numai în spirit romantic, încă neîngreuiat de balastul empiriei, se putea născoci o asemenea perspectivă nouă, care dezlănţuia atîtea posibilităţi de clarificare a materialului de observaţie adunat pînă atunci şi mai ales a materialului ce avea să fie strîns de atunci încoace. Un Darwin, cap neasemuit mai ştiinţific, foarte controlat, inductiv, aproape posedat de demonia observaţiei, n-ar fi ajuns poate că niciodată să formuleze el singur o idee în aşa mare măsură deschizătoare de orizonturi, cum este aceea a transformismului. Norocul lui Darwin a fost de a fi moştenit ideea de la predecesori eminamente constructivi şi de a o fi luat în primire, căutînd să o fundamenteze empiric. Insuficienţele şi „iresponsabilitatea" ştiinţifică ale lui Lamarck ţin, ca un revers, chiar de spontaneitatea sa ideativă. O atare carenţă nu trebuie condamnată pur şi simplu, căci datorită în parte tocmai ei se creau condiţiile prielnice pentru ca doctrina transformistă să poată fi concepută şi rostită. Un material de observaţie iniţial mai vast şi de mai mare diversitate interioară, ar fi sporit dificultăţile teoretizării şi ar fi închis probabil calea, zădărnicind viziunea de ansamblu. Ideea transformistă era prin urmare în structura ei, o uriaşă anticipaţie ce nu putea să prindă înfăţişare decît într-o minte care, prin chiar orientarea şi deprinderile ei, era capabilă de mari descoperiri, dar şi de mari rătăciri.

În consideraţiunile noastre bio-antropologice ne vom menţine în cadrul general al ideii transformiste, pe care o socotim departe de a-şi fi istovit posibilităţile de cuprindere în raport cu faptele de empirie. Natural că ideea transformistă nu o vom confunda cu accesoriile ei teoretice foarte diverse, care fac ca părerile despre devenirea formelor vieţii să fie, trecînd de la Lamarck la Darwin, de la Bergson la Dacqué, de la Spencer la De Vries sau de la Vialleton la Marcel Prenant, mereu altele.

Ceea ce acceptăm din teoria transformistă a lui Lamarck nu este însă numai ideea transformistă, ca o formă de gîndire ce-și dovedește la fiecare pas fertilitatea. Se găsesc în teoria sa destule elemente, care, cu condiția unor ajustări impuse de cercetări mai noi, sunt susceptibile de o valorificare efectivă în cadrul teoretic, în care se așează de la sine investigațiile ce le avem în vedere. Astfel lui Lamarck îi revine meritul de a fi indicat și unii factori sau condiții ale transformării ființelor vii. Circulă și în această privință unele opinii eronate despre ideile lui Lamarck. Cînd se vorbește despre teoria lui Lamarck se accentuează cu precădere factorul pe care naturalistul însuși în „Filosofia zoologică" îl socotea secundar: influența ce ar avea-o mediul și schimbarea condițiilor de trai asupra organismelor, rolul funcției, al exercițiului sau al scoaterii din funcție, pentru crearea, întărirea sau dispariția unui organ. Se cuvine să restabilim fața adevărată a opiniilor lui Lamarck. Mai presus de momentul numit „influența mediului", mai presus de momentul „funcție", cărora le atribuia atîta importanță pentru transformarea vieții, Lamarck mai admitea și un alt factor al evoluției asupra căruia popularizatorii ideilor sale nu s-au oprit îndeajuns. Acest factor ar fi o anume tendință spre perfecționare proprie vieții. E drept că Lamarck însuși se extinde în considerațiile sale așa de mult asupra influenței mediului și asupra rolului ce ar reveni funcției pentru promovarea organelor, încît cititorul rămîne în cele din urmă cu impresia că acestea ar constitui, după opinia naturalistului, factorul principal al evoluției. Iar prin „lamarckism" se înțelege în cercurile naturaliștilor îndeosebi acest aspect al teoriei. Totuși Lamarck susținea în termeni care nu îngăduie nici o îndoială cît privește sensul ce-l atribuia evoluției, că factorul principal ar fi tendința spre perfecționare inerentă vieții. E adevărat că ceea ce Lamarck enunță cu privire la tendința spre perfecționare rămîne foarte neclar, ideea nedepășind faza unei nebuloase. Gîndirea lui Lamarck, în acest punct ca în atîtea altele, nu e lipsită de echivocuri, ceea ce se răsfrînge și asupra exemplificărilor prin care el încearcă a-și lămuri intențiile. Astfel Lamarck citează unul și același exemplu, cînd pentru a evidenția influența mediului, cînd pentru a ilustra tendința vieții de a-și alcătui organizații tot mai desă-

vîrşite. Sunt aceste echivocuri simptome ale unei gîndiri imprecise sau ale unei zone de cercetare dificilă în sine ?

Lamarck a fost, precum rezultă din lucrările sale, în permanenţă preocupat, ca şi alţi naturalişti ai epocii, de ideea unei scări ierarhice a vieţuitoarelor, scară ale cărei trepte ar fi date de organizaţiile diferite de o tot mai mare desăvîrşire ale fiinţelor vii. Din nefericire, în lucrările lui Lamarck nu găsim indicaţii utilizabile, cu atît mai puţin criterii ce ar putea să ne oblige cîtuşi de puţin, cu privire la ceea ce ar putea să însemne termenul „perfecţiune". Chestiunea tendinţei spre perfecţionare atribuită vieţii rămîne la Lamarck viciată de consideraţiuni de provenienţă evident teologică. Un lucru apare totuşi clar din textele naturalistului. Spre deosebire de alţi cercetători, Lamarck încearcă să explice scara pretinselor perfecţiuni pe calea unei filiaţii evolutive. Lamarck imaginează situaţia biologică în chipul următor : viaţa evoluează datorită unui factor intrinsec spre organizări de sisteme treptat mai desăvîrşite, dar în această ascensiune ea este necurmat stingherită de influenţa mediului, care duce la diverse abateri de la planul naturii. Nu e greu de întrezărit că Lamarck modifică, prin această teorie, în chip foarte original şi fără a-şi da seama de acest lucru, vechea teorie aristotelică despre entelehie, în sensul că entelehia nu mai e pusă să lucreze în organismul individual, izolat ca atare, ci de-a lungul evoluţiei vieţii, de la o treaptă a scării ierarhice la alta mai „perfectă". Şi întocmai cum Aristotel vorbea despre anume abateri ale organismului individual de la planul entelehial, atribuind aceste imperfecţiuni unei rezistenţe pe care materia o opune entelehiei ce aspiră să se realizeze în ea, tot aşa Lamarck vorbeşte despre continue abateri ale formelor vii de-a lungul evoluţiei speciilor de la planul de perfecţiune urmărit din partea naturii. Lamarck atribuie aceste devieri influenţei mediului asupra vieţii organice.

Această punere în paralelă, la care ne-am hotărît, a teoriei lui Lamarck cu aceea a lui Aristotel, înlesneşte credem, foarte mult, înţelegerea gîndului destul de neclar exprimat, al naturalistului francez, dacă într-adevăr acesta i-a fost gîndul. Organismelor le revine, în lumina teoriei lui Lamarck, două feluri de particularităţi : unele care s-ar datora tendinţei spre perfecţionare,

şi altele care rezultă din influenţa mediului. Să facem abstracţie de teoria lui Lamarck şi să ne oprim un moment asupra distincţiei pe care el o face între cele două feluri de particularităţi, atribuite în general vieţuitoarelor, şi să ne întrebăm dacă nu cumva distincţia în chestiune are unele temeiuri empirice. Impresia noastră este că într-adevăr avem de-a face aici cu întîia schiţare a unei distincţii, destul de curentă actualmente în biologie. Ne referim la distincţia pe care o seamă de naturalişti o fac între particularităţile de organizare ale vieţii şi particularităţile de adaptare ale acesteia. Iată o împrejurare mai mult care ne invită să apreciem mai favorabil activitatea ştiinţifică a lui Lamarck. Că Lamarck e încă foarte nesigur atunci cînd exemplifică cele două feluri de particularităţi, este foarte adevărat. I s-au făcut naturalistului din această pricină destule reproşuri, dar nu totdeauna deplin justificate. Din parte-ne susţinem că dificultatea rezidă în modul însuşi al particularităţilor în discuţie. Căci niciodată cele două genuri de însuşiri nu par a se găsi în natură în stare pură. Organismele manifestă numai particularităţi în care organizarea şi adaptarea interferează în diverse proporţii. Nu există organizare fără adaptare, şi nici adaptare fără de substratul acelei organizări. Ceea ce nu înseamnă că teoretic şi analitic distincţia în chestiune nu ar fi cu putinţă. Echivocurile şi impreciziile cărora Lamarck li se dedă, încercînd întîia oară operaţia, se explică în bună parte printr-o stare faptică în natură şi numai în al doilea rînd prin insuficienţa analitică a cercetătorului.

Despre tendinţa de „perfecţionare" atribuită din partea lui Lamarck vieţii în ansamblul şi de-a lungul evoluţiei ei, aflăm puţine lucruri din lucrările sale. Ceea ce nu e de mirat, dacă ţineam seama de zona metafizică în care este plasată această tendinţă. Cu atît mai multe ne împărtăşeşte însă Lamarck cu privire la acest de al doilea factor care, după părerea sa, ar modifica la fiecare pas organismele. Cum îşi închipuie Lamarck influenţa mediului asupra fiinţelor vii, sau cum imaginează el pe cel de al doilea factor care, deşi secundar, după chiar aprecierea sa, ocupă în cele din urmă în lucrările sale totuşi locul cel dintîi şi cel mai subliniat?

Anume schimbări ce intervin în condiţiile externe de viaţă ale fiinţelor, trezesc în aceste fiinţe necesităţi

în consecință. Aceste necesități conduc la schimbări funcționale ale organismului, iar modificările funcționale, în plus sau minus, prilejuiesc crearea, promovarea sau dispariția organelor. Cît privește factorii secreți, care fac ca o funcție întărită să ducă la o creștere a organismului, Lamarck recurge la ipoteza „fluidelor", ce ar dirija plasticitatea organismelor. Într-o lucrare anterioară „Filosofiei zoologice", în care se enunță totuși clar teza evoluționistă, Lamarck interpretează în sens transformist raportul multiplu dintre funcție, organ și mediu, și anume în chipul următor : *„Pasărea, pe care nevoia o îndrumă pe apă ca să-și caute hrană, își destinde degetele de la picioare cînd vrea să bată apa ca să înoate. Pielea ce leagă degetele la rădăcină, dobîndește, datorită acestei necurmat repetate răsfirări a degetelor, obișnuința de a se întinde. Așa s-au produs cu timpul membranele late, care actualmente leagă degetele rațelor și gîștelor etc. Aceleași eforturi de a înota, adică de a împinge apa pentru a înainta, și de a se mișca, au lățit și pieile ce se găsesc între degetele broaștelor, a țestoaselor de mare, a vidrei, a castorului"*

Și mai departe : *„Pasărea, pe care dimpotrivă, modul de trai o obișnuiește să se așeze pe copaci și care descinde de la indivizi, care toți au cîștigat această obișnuință, posedă în chip necesar la picior degete mai lungi și altfel alcătuite decît animalele de apă despre care am vorbit adineaori : ghiarele s-au lungit cu timpul, s-au ascuțit și s-au strîmbat, ca să cuprindă crengile pe care animalul se odihnește adesea."* ; *„De asemenea se înțelege cum pasărea de țărm care nu înoată bucuros, dar care trebuie să se apropie de apă pentru a-și găsi aci pradă, e constrînsă să stea necurmat în noroi. Această pasăre, care vrea să evite ca trupul ei să se cufunde în apă, face toate eforturile ca să-și întindă, să-și prelungească picioarele"*.

Eforturile acestea ale animalelor ar fi încununate de succes datorită „fluidelor" misterioase, care după părerea lui Lamarck le-ar modela de dinlăuntru. Am citat într-adins unele texte ale naturalismului francez ca să ne putem face o idee cît mai adecvată cu privire la modul cum el punea și rezolva problema transformismului. De la Lamarck încoace a trecut o bucată de vreme și experiența biologică s-a îmbogățit enorm. Teoria a de-

venit și ea mai suplă și mai complexă, încît astăzi textele acestea au pentru auzul nostru un aer destul de arhaic. S-ar zice uneori că ne găsim în fața unor texte presocratice, în care fantezia e tot atît de prezentă ca în mituri.

Lamarck se mișca încă foarte nesigur prin desișurile transformismului, și aceasta se vede prea bine din unele păreri ale sale cu privire la originea păsărilor și mamiferelor. Păsările ar descinde, după opinia sa, din broaște țestoase, iar mamiferele „amfibice" (sic !), care ar fi cele mai originare, precum foca și leul de mare, ar deriva din crocodili. Își dă seama oricine cît de lesne s-ar fi putut compromite, printr-o asemenea aplicare în concret, concepția transformistă ! Că foarte multe din observațiile și argumentele pe care Lamarck a întemeiat concepția transformistă sunt eronate sau șubrede, se înțelege astăzi de la sine, dar aceasta nu dovedește încă nimic împotriva concepției ca atare. Cercetări ulterioare au îmbogățit enorm observațiile și au corectat hotărîtor argumentele, încît ideea și-a cucerit deplina legitimitate.

## Darwin și selecția naturală

În operația preliminară de stabilire a cadrului teoretic în care ne vom desfășura considerațiunile bioantropologice, vom ține seamă și de alte cîteva idei în afară de ideea transformismului, despre care am vorbit pînă aci. Una dintre aceste idei, de care s-a făcut caz îndeosebi în partea a doua a secolului trecut, este aceea a „selecției naturale". Naturalistul și gînditorul care a făcut amplu uz de acest factor, atribuindu-i putere de principiu, pe care întemeia chiar originea speciilor, este Charles Darwin. Nici această idee nu era însă tocmai nouă în momentul cînd s-a procedat la developarea ei „teoretică". Nu mai departe decît Darwin însuși amintește un șir de precursori care au bănuit sau au enunțat în termeni clari acest aspect. Astfel, potrivit interpretării date de Darwin unui text aristotelic, și anume unui pasaj din Physical auscultationes (lib. II, cap. VIII, paragr. 2), cel dintîi autor la care s-ar găsi, cel puțin în germene, ideea selecției naturale, ar fi filosoful grec. Aristotel vorbește anume, în paragraful indicat, despre întreguri compuse din părți, ce par a fi făcute în vederea unui scop, cîtă vreme raportul real dintre aceste părți poate fi și numai accidental. E vorba aci, cu alte cuvinte, despre anume finalisme în natură, ce ar lua ființă datorită întîmplării. Dar Aristotel, trebuie s-o spunem aceasta, nu devine un precursor al lui Darwin decît printr-un exces de zel pe care acesta îl pune în interpretarea sa, căci ideea aristotelică nu are la filosoful grec decît o importanță marginală, rămînînd fără de consecințe pentru biologia sa. Ba mai mult, ținîndu-se

seamă de biologia entelehială a lui Aristotel, trebuie să notăm că ideea în chestiune contrazice toată orientarea *principial* „finalistă" a filosofului. Totuşi ideea selecției naturale apare realmente în antichitate, dar la un filosof anterior lui Aristotel, şi de la care stagiritul a împrumutat fără îndoială ideea pentru o speculaţie ce nu-şi prea avea locul în sistemul său. Am numit pe Empedocle. Acesta susţinea că natura produce la întîmplare tot felul de „organe", care încearcă să trăiască în separaţie: ochi, nasuri, inimi, stomacuri etc. În izolare, aceste organe nu rezistă însă condiţiilor naturale. Organele izbutesc să se conserve, numai cînd se combină întîmplător sub modul organismelor complexe. Natura ar efectua deci o selecţie între produsele sale, păstrînd pe cele ce sunt în stare să facă faţă condiţiilor externe şi exterminînd pe cele inapte. Darwin nu aminteşte pe Empedocle printre predecesori, cu toate că acesta ni se pare singurul gînditor al antichităţii care susţinea într-o formă, naivă ce-i drept, dar destul de bine legată în articulaţiile ei logice, ideea selecţiei naturale. În orice caz ideea apare înainte de Darwin, şi uneori chiar sub numele de „selecţie naturală". Astfel la doctorul W. C. Wells, în 1813. Protagonist al ideii devine însă Ch. Darwin. Lui îi revine neştirbit meritul valorificării şi amplificării ştiinţifice a ideii. S-a ajuns în timpurile moderne la ideea selecţiei naturale nu pe cale speculativă ca în antichitate, ci pe cale empirică şi analogică, pornindu-se de la observaţiile în legătură cu selecţia artificială. Selecţia artificială este cunoscută ca o metodă de care fac uz cultivatorii de vegetale şi crescătorii de animale în cadru domestic. Cultivatorii şi crescătorii ştiu, pe temei de experienţă, de acum multimilenară, cum se obţin noi rase prin cumul de variaţiuni condiţionat de selectarea după criterii precise a indivizilor destinaţi reproducerii. Evident, selecţia artificială se face potrivit unui interes special al cultivatorilor şi crescătorilor care urmăresc o potenţare crescîndă a unor anume particularităţi cu care sunt înzestrate, fie în general, fie în chip accidental, vegetalele şi animalele. Folosul este, în cazul selecţiei artificiale, de obicei al omului, iar nu al raselor ce rezultă din aplicarea procedeului. Prin selecţia artificială a indivizilor meniţi înmulţirii, se ajunge la variante cu particularităţi tot

mai accentuate pe anume linii. Astfel se obțin vite cu coarne tot mai lungi, vaci care dau tot mai mult lapte, porci cu tot mai pronunțată predispoziție la îngrășare, cocoși cu cozi tot mai impozante, porumbei cu guși tot mai balonate, spice de grîu cu tot mai multe și mai mari boabe, trandafiri tot mai involți. Darwin va încerca să arate că natura ar lucra potrivit unui principiu analog, cu deosebirea că ea nu alege indivizii după criterii ce vizează foloase pentru om, ci după criterii ce au în vedere, dacă se poate vorbi astfel, exclusiv avantajul indivizilor ca atare, în lupta lor pentru existență în condițiile ambiante firești. Să presupunem că un individ-pasăre ia ființă, fiind întîmplător înzestrat cu o mai fermă rezistență la frig, datorită faptului că dezvoltă pene mai abundente. Individul se va dovedi mai bine echipat față de intemperiile iernii, ce decimează păsările. Individul va avea deci o mai mare șansă de a supraviețui și, în consecință, de a se reproduce. Printre urmașii acestui individ se vor ivi iarăși întîmplător exemplare înzestrate sub același raport și mai avantajos. Jocul se repetă. Acești indivizi vor înfrunta mai lesne vicisitudinile iernii, avînd astfel șansa de a se perpetua, în timp ce indivizii mai precar dotați vor cădea victime condițiilor de existență. Pe drept cuvînt se poate afirma deci că natura efectuează o selecție, acumulînd variațiunile în anume direcții, ceea ce va da ca rezultat variante și rase prezentînd particularități mai utile lor însele, decît erau acelea ale indivizilor originari. Ideea selecției naturale dezvoltată chiar și numai în aceste cîteva articulații ale ei, prezintă un profil logic destul de închegat, căruia anevoie i te poți sustrage, iar experiența poate înmulți după plac argumentele ce pledează în favoarea ei. În toate aceste socoteli se va lua în considerare și împrejurarea că, în lupta sa pentru existență, o ființă nu se afirmă numai în raport cu condițiile fizice, ci și în raport cu celelalte ființe. Exemplu : iepurele sălbatic, populînd regiuni de zăpadă, se face cu atît mai remarcat de mulții săi dușmani, de la vulpe la om, cu cît culoarea sa se va abate mai insistent de la albul zăpezii. În aceeași măsură dușmanii decimează specia. Șanse de a scăpa nebăgați în seamă, și prin urmare de a ajunge în faza reproducerii, au iepurii a căror culoare se apropie mai mult de a zăpezii. Exemplul este eloc-

vent şi nu poate fi respins. Natura efectuează deci o selecţie în sensul acumulării variaţiunilor pe linia unor particularităţi utile fiinţelor în lupta pentru existenţă.

De la asemenea observaţii foarte simple în esenţă, dar angrenate în acelaşi timp în logica stringentă a unei idei, avea să purceadă Darwin cînd şi-a întemeiat pe principiul selecţiei naturale (completat prin acela al selecţiei sexuale) toată teoria despre descendenţa speciilor. Să notăm că selecţia naturală, pentru a-şi da roadele de care este în stare, presupune, după chiar concepţia lui Darwin, durate geologice. Variaţiunile, pe care natura le acumulează, ar fi atît de mărunte, că nu ar conduce la noi specii decît în curs de sute de mii sau milioane de ani.

Numaidecît după apariţia epocalei opere despre „Originea speciilor prin selecţia naturală" i s-au adus lui Darwin diverse obiecţii cît priveşte formularea principiului de bază. Una din obiecţiile ridicate este aceea că Darwin ar transpune pur şi simplu în planul naturii un procedeu ce implică existenţa unor intenţii şi a unor criterii conştiente, evident prezente în ceea ce se numeşte „selecţie artificială". De unde încheierea că principiul selecţiei naturale ar fi „neştiinţific". În noile ediţii ale operei sale, Darwin nu va pierde prilejul de a pune lucrurile la punct. Replica merită să fie relevată, deoarece constituie o mărturie cu privire la luciditatea metodologică a lui Darwin, căruia de multe ori i se reproşează tocmai sub acest raport un anume simplism dogmatic. Iată ce spune Darwin: *„În sensul literal al cuvîntului, e neîndoios că termenul de* selecţie naturală *este eronat; dar cine a criticat vreodată pe chimişti pentru motivul că ei se servesc de termenul* afinitate electivă, *vorbind despre diverse elemente? Şi totuşi nu se poate spune, strict vorbind, că acidul alege baza cu care el se combină de preferinţă. S-a spus că eu aş vorbi despre selecţia naturală ca despre o putere activă sau divină; dar cine critică pe un autor atunci cînd vorbeşte despre atracţiune sau gravitaţie, ca regizînd mişcările planetelor? Oricine ştie ce înseamnă, ce implică aceste expresii metaforice, necesare clarităţii discuţiei. De asemenea e foarte greu să eviţi a personifica* natura, *dar prin natură eu înţeleg numai acţiunea com-*

*binată și rezultatele complexe ale unui mare număr de legi naturale"* [1].

Darwin își da deci foarte bine seama că utiliza unele expresii metaforice, inevitabile în orice discuție, și își punea în perfectă lumină atitudinea autocritică, de care era în stare, cînd indica acest metaforism ca o uzanță și în chimie și în fizică. Este evident că o critică ce s-ar face lui Darwin în acest punct, nu atinge fondul chestiunii, întrucît orice asemenea repros vizează doar aspecte conceptuale și teoretice, care din punct de vedere științific sunt neutre.

Acesta nu a fost însă nici singurul, nici cel mai serios dintre asalturile pe care teoria selecției naturale a fost intermitent nevoită să le suporte. Alți critici au încercat să se apropie realmente de fondul chestiunii. Astfel unii ridică cuvînt, că, după opinia lui Darwin, selecția naturală ar produce însăși variabilitatea vieții, a speciilor, a raselor. O impresie netă că Darwin ar susține acest lucru, se desprinde desigur din multe enunțuri ale sale și chiar din titlul cărții. Totuși impresia devine falsă, dacă o confruntăm cu unele lămuriri date de Darwin însuși pentru a alunga nedumeririle cu putință. Marele naturalist recunoaște, cel puțin atunci cînd se hotărește la formulări de precizie, că selecția naturală nu atrage după sine variabilitatea, ci *„ea implică conservarea variațiunilor produse accidental, cînd sunt utile individului în condițiile de existență în care* este *plasat"* [2].

E un fapt totuși că Darwin nu a aprofundat îndeajuns această latură a teoriei, lăsînd-o înconjurată de o seamă de afirmații, ce par mai mult tatonări decît certitudini. Uneori Darwin pare a se lămuri singur în sensul că variabilitatea vieții, a speciilor nu este un rezultat, cît mai curînd un implicat al principiului selecției naturale. Cînd pare a susține contrariul, cel mai adesea e dat să ne reamintim că Darwin explică variabilitatea prin principiul selecției naturale numai în măsura în care prin selecție se ajunge la un cumul de variațiuni pe aceeași linie. Dealtminteri, odată, punînd

[1] Ch. Darwin, *L'origine des espèces*, edition définitive, Paris, Schleicher-Frères, pag. 87.
[2] Ch. Darwin, *op. cit.*, p. 86.

chestiunea în sine a variabilităţii, Darwin afirma clar: *„Ignoranţa noastră cît priveşte legile varierii este adîncă de tot. Noi nu putem nici măcar o singură dată dintr-o sută pretinde a indica cauzele unei variaţii oarecare"* [1].

Privind lucrurile mai atenţi, descoperim că aceste tatonări în jurul principiului selecţiei naturale îşi găsesc explicaţia într-o anume prudenţă ştiinţifică de care Darwin s-a lăsat călăuzit în cercetările sale. El era un empirist în primul rînd şi manifesta oarecare sfială de a face afirmaţiuni teoretice în absolut. Dar ajunşi aci se cuvine poate să privim teoria selecţiei naturale în ansamblul ei şi în perspectiva ce ne-o îngăduie astăzi filosofia şi ştiinţa.

De la început, şi considerată unilateral *filosofie,* teoria selecţiei naturale ne face impresia de a nu fi fost nici suficient de energic şi nici destul de consecvent gîndită. Teoria suferă de unele impurităţi. Ce vrem să spunem cu aceasta? Privită sub unghi filosofic, nu încape îndoială că teoria selecţiei naturale aducea în momentul apariţiei sale o mare noutate. Cu ajutorul ei se încerca întîia oară (în timpurile moderne) să se explice finalitatea de facto a organismelor fără de a se recurge la un principiu finalist conştient, creator. Să precizăm. Finalitatea organismelor, adică structura şi conformaţia, pline de corelaţii şi de potriveli, prin care se asigură conservarea fiinţelor în condiţiile ambiante, este un fapt de observaţie curentă. Finalitatea relativă [2] este un aspect al vieţii. Unii filosofi, în frunte cu Immanuel Kant, consideră finalitatea ca o categorie specifică, fără putere cognitivă deplină, pe fondul căreia viaţa, cu manifestările ei, dobîndeşte totuşi o particulară transparenţă. În orice caz, aspectul a ispitit din totdeauna pe cerce-

[1] Idem, ibidem, p. 178.

[2] Termenul are aici semnificaţia unei finalităţi fără de scop, adică a unei potriviri de facto, în realizarea căreia nu intervine neapărat vreo „intenţie". Cînd vorbim despre finalitate de facto, nu trebuie s-o înţelegem ca finalitate inteligentă sau providenţială, ci ca un raport de relativă convenienţă între organism şi mediu. Această finalitate ca simplu raport de „adaptare" între organism şi mediu este o stare faptică în general admisă, indiferent de explicaţia ce i se dă. O asemenea finalitate de facto este admisă bunăoară şi din partea materialismului dialectic, cu condiţia să nu fie considerată ca produs al unei intenţii conştiente de natură divină creatoare (a se vedea „Anti-Dühring" de Engels).

tători și gînditori, devenind adesea un prilej și un pretext de explicații „metafizice". De obicei explicațiile ce s-au întreprins în cursul veacurilor cît privește originea și substratul finalității organismice se mișcă în sensul admiterii ipotetice a unui principiu *creator-finalist:* Dumnezeu, entelehia, principiul vital, suflet, ideea, rațiunea creatoare. Darwin era în timpurile moderne întîiul care propunea o explicație a finalității de facto, proprie organismelor, în perspectivă *non-finalistă*, recurgînd la ideea selecției naturale. O eventuală reușită indiscutabilă a unui atare punct de vedere ar fi fost de o imensă importanță filosofică. Însă tocmai sub unghi filosofic Darwin e departe de a-și fi gîndit suficient de consecvent și suficient de pur, ideea. Că viața produce prin sine însăși variațiuni întîmplătoare, între care jocul necesităților naturale, alege și conservă pe cele utile individului, este desigur un gînd ce poate fi fertil aplicat. Dar, pentru ducerea pînă la capăt a ideii, trebuie să vedem care sunt, după calculul probabilităților, implicatele unui asemenea presupus demers al naturii. Nu ni se pare suficient să afirmi că între mai multe variațiuni întîmplătoare, natura alege pe aceea care s-a nimerit să fie *„finalistă"*. Căci, pentru ca într-o ordine și pe un plan de întîmplări să apară o variație „finalistă" sunt, privind lucrurile teoretic și după cea mai simplă socoteală, necesare *nenumărate* variații întîmplătoare non-finaliste. Procesele de transformare ale vieții, care duc la atîtea noi și noi variații, ar putea fără îndoială să ofere o șansă matematică și pentru ivirea întîmplătoare a unui caz finalist; o asemenea șansă rămîne însă condiționată de supoziția că viața ar fi capabilă de o explozie infinită de variațiuni non-finaliste, în toate direcțiile și la fiecare pas. Acesta ni se pare a fi implicatul, cu care eo ipso calculăm atunci cînd luăm în serios ideea selecției naturale. Dar un atare corolar, pe care-l degajăm pe cale pur speculativă din termenii teoriei, conține conjecturi ce nu prea sunt confirmate de experiența biologică. Vrem să spunem că nicăieri în natură nu observăm această scontată variabilitate *explozivă, în infinit de multe direcții și la fiecare pas*, a vieții. Ni s-ar putea răspunde că experiența dă rezultate negative în acest punct, fiindcă variațiunile în chestiune ar fi infinitesimale, deci *insesi-*

*zabile*. O asemenea lămurire a situaţiei ar fi de acceptat, dacă nu ar duce la o nouă nedumerire. Să admitem totuşi, de dragul discuţiei, că variaţiunile ar fi într-adevăr infinitesimale şi prin urmare insesizabile. În cazul acesta rămîne de neînţeles cum natura ar putea să „aleagă" între infinit de multe variaţiuni non-finaliste pe aceea care întîmplător este „finalistă", dat fiind — potrivit învoielii — că variaţiunea „finalistă" se deosebeşte doar imperceptibil de toate celelalte. Ni se pare că pentru a se realiza în chip efectiv, selecţia naturală presupune oricum variaţiuni *sensibile*, căci numai acestea pot deveni prilej de alegere pentru eventualul lor folos. Ajunşi aci, se cere să gîndim lucrurile pînă la capăt. Dacă selecţia naturală presupne o producţie de variaţiuni, oricum accesibile unei eventuale observaţii, neputînd să devină eficientă în alte condiţii, şi dat fiind că trebuie să ţinem seamă şi de unele sugestii ale calculului probabilităţilor precum am arătat mai sus, e clar că va trebui să admitem o variabilitate a vieţii nu numai sesizabilă în toate formele ei, ci şi de o prodigalitate infinită la fiecare pas. Încă o dată însă: experienţa infirmă o asemenea ipoteză. Iată una din cele mai serioase rezerve ce se pot formula pe plan filosofic faţă de ideea selecţiei naturale, dacă o admitem ca principiu ce ar reglementa, sigur şi în chip absolut, transformările vieţii. În demersurile sale teoretice Darwin nu a fost însă condus de atare criterii filosofice. Şi, nefăcînd aceasta, el se va mişca printre compromisuri care, chiar prin natura lor sunt destinate să diminuieze pe de o parte valabilitatea principială a ideii sale şi să ducă la o abolire a exclusivităţii ei, pe de altă parte. Fapt e că Darwin nu s-a gîndit niciodată să calculeze cu o variabilitate explozivă, infinită, a vieţii. El calculează doar cu o variabilitate în general, pentru explicarea căreia el admite multe şi diverse cauze, pe care, după propria sa mărturisire, „le ignorăm".

Pentru a semnala compromisurile la care Darwin se declara dispus, amintim că printre „cauzele" ce duc la transformarea speciilor, el acceptă şi unele dintre acelea pe care Lamarck a încercat odinioară să le pună în lumină. Darwin concede, bunăoară, că de multe ori uzul, exerciţiul organelor duce la variaţiuni sau că influenţa directă a condiţiilor fizice pot să dea de-a dreptul varia-

ţiuni flotante, dar uneori şi definitive. Naturalistul englez nu bănuia că prin acceptarea unor atare variaţiuni şi cauze „lamarckiene" se făcea apel în teoria vieţii la „reacţiuni" ce implică pînă la un punct un finalism, de un sens vag creator, ceea ce suspenda exclusivitatea nonfinalismului ca principiu explicativ al „finalităţilor de facto".

Urmărindu-l mai de aproape în felul cum prezintă fenomenele vieţii, se va remarca adeseori cum Darwin îşi mai submina intenţiile intrinseci ale teoriei sale, pe care o dorea bazată numai pe principiul nonfinalismului, şi prin alte motive pe care le asimila, fără a se gîndi totdeauna la consecinţe. Astfel, el admitea în general că natura conservă de-a lungul generaţiilor variaţiile accidentale care s-ar dovedi utile vieţuitoarelor. Acest proces el îl credea cu putinţă în două feluri : mai întîi prin aceea că datorită variaţiei întîmplător achiziţionată, individul se menţine mai uşor în viaţă ; şi al doilea, prin aceea că individul şi-ar transmite variaţia în chestiune şi urmaşilor săi. E cazul însă să ne întrebăm dacă teza cu privire la o asemenea transmisibilitate nu este o presupunere prin uşiţa căreia în teoria vieţii pătrunde un reflex al acelui finalism creator, a cărui eludare se încerca prin intenţiile de ansamblu ale teoriei ?

Tot printr-o derogare, de care nu-şi da seama, de la principiul nonfinalismului, pe care-l pune la baza vieţii, Darwin mai atribuia şi alte daruri „eredităţii". După opinia biologului, o particularitate utilă deja constituită, pe o cale sau alta, în alcătuirea unor vieţuitoare, poate fi aşadar transmisă şi urmaşilor ei. Dar nu numai atît. Naturalistul se arăta dispus să încuviinţeze că se poate transmite şi o „variabilitate" ca *tendinţă*, ce va duce la aceleaşi particularităţi pe diverse linii succesonale, fără ca particularităţile să fi avut un aspect definit la strămoşii originari [1]. Oare cu această „tendinţă" de variere într-un anume sens pe linii de evoluţie diferite nu ajungem prea aproape de tendinţa „finalistă", cu care un Ed. von Hartmann şi alţi vitalişti încearcă să explice apariţia unor organe sau particularităţi asemănătoare pe linii evolutive foarte divergente ? Cu aceste întrebări ţinem să rostim doar unele nedumeriri cu privire la

[1] Ch. Darwin, *op. cit.*, pag. 170.

puritatea filosofică a teoriei darwiniste. Darwin, om de știință de o onestitate ireproșabilă, cunoștea evident o mulțime de fapte biologice, iar ca bun observator ce era, el se simțea obligat să țină seama de experiență chiar dincolo de elasticitatea firească a teoriei sale. Faptele îl constrîng la o serie de limitări a ideilor sale teoretice și uneori chiar la alterarea acestora.

Marx și Engels și-au manifestat satisfacția deosebită față de doctrina evoluționistă a lui Darwin, care anexa unei perspective transformiste domeniul vast al vieții, după ce în veacul al XVIII-lea un Kant și Laplace izbutiseră să impună această perspectivă în considerarea materiei cosmice ca substrat al evoluției corpurilor cerești. Nu e mai puțin adevărat că printre cei dintîi care au semnalat unele neajunsuri și chiar „greșeli grosolane" ale teoriei darwiniene au fost Marx[1] și Engels. În „Anti-Dühring" Engels se pronunță răspicat: *„Teoria evoluției este ea însăși foarte tînără și în consecință, nu încape îndoială, că cercetările ce vor urma, vor modifica apreciabil ideile actuale, inclusiv cele ce sunt strict darwiniste, asupra desfășurării evoluției speciilor"*.

Engels susține în chip clar că Darwin a exagerat cînd a făcut din selecția naturală resortul exclusiv al variației speciilor.

Nu putem încheia acest capitol fără de a aminti unele rezultate de o deosebită importanță la care știința biologică a ajuns mai recent cu privire la eficiența posibilă a selecției în general. Rezultatele la care facem aluzie se datoresc îndeosebi cercetărilor biologului W. Johannsen[2] care a arătat, pe temei de largi experiențe, că ceea ce se poate obține prin selecție pentru ameliorarea nivelului unei populații vegetale și animale este, practic, de o deosebită însemnătate, dar că eficiența selecției nu este nici pe departe aceea ce în chip teoretic i-o încuviința Darwin, deoarece pe această cale nu se ajunge niciodată la o modificare, la o deplasare a particulari-

[1] Marx se pronunță îndeosebi împotriva aplicării ideilor cu privire la factorii „luptă pentru existență" și „selecție naturală", asupra istoriei societății umane, unde acești factori devin eficienți cel mult în faza liberei concurențe a burgheziei capitaliste, dar nici aci întocmai ca în natură.

[2] Johannsen W., *Experimentele Grundlagen der Descendenzlehre* (Allgemeine Biologie, in „Kultur der Gegenwart").

tăţilor ereditare, inerente unui tip constituţional (genotipului). S-a pus oare cu aceasta o limită utilizării ideii selecţiei naturale în problema transformismului ? Unii naturalişti opinează în acest sens. Noi credem că aci s-a deschis o nouă problemă. Oricum, din experienţele de felul acelora ale lui Johannsen, nu suntem dispuşi — vom sublinia aceasta — să conchidem asupra stabilităţii formelor constituţionale ale vieţii, precum unii naturalişti s-au grăbit să gîndească. Hotărîţi a privi viaţa în perspectivă transformisă, vom susţine că, dacă prin selecţie nu se poate obţine transformarea genotipurilor vitale, atunci, natural, o asemenea transformare se datoreşte *altor* factori, care urmează să fie puşi în lumină.

## Teoria mutațiilor

În secolul al XIX-lea s-a impus, prin operele lui Darwin și Spencer, îndeosebi ideea evoluției prin etape lente, infinitesimale, pentru ca apoi, mai recent, să se ia în discuție cu tot mai multă simpatie teoria mutațiilor, propusă și susținută mai cu seamă din partea lui Hugo De Vries. Întîia teorie, darwino-spenceriană, a fost gîndită și elaborată în perspectiva conceptului de „continuitate", cîtă vreme cea de a doua și-a obținut articularea în perspectiva conceptului de „discontinuitate". Potrivit concepției lui De Vries, transformările într-adevăr relevante ale vieții s-ar efectua brusc, prin „mutații". De Vries și-a dezvoltat ideile în opera „Teoria mutațiilor" (1901) și apoi în studiul „Specii și varietăți și geneza lor prin mutații" (1906). În cursul primelor decenii ale veacului nostru, evoluționismul, militînd pentru teza variațiunilor lente, a cedat tot mai mult teren mutaționismului.

În opul său fundamental, terminat în 1900, De Vries amintește cîțiva precursori ai teoriei mutațiilor. Cel mai important, după părerea sa, este Louis Dollo, care în 1893 a publicat un studiu despre „Legile evoluției". Dollo a fost cel dintîi care a formulat mutaționismul ca teorie de ansamblu a vieții, afirmînd că „evoluția este discontinuă". Lapidară, simplă, propoziția aceasta ar fi putut să revoluționeze ideile despre desfășurarea formelor vieții pe pămînt, dacă din capul locului ar fi fost înțeleasă în toate consecințele ei. Însemnătatea acestei propoziții merită să fie subliniată și pentru simetriile ei

în raport cu teoria quantelor propusă cîțiva ani mai tîrziu din partea lui Max Planck în fizică. Cîtă vreme însă în fizică, în problema energiei, perspectiva discontinuității a dus la recoltarea unor surprinzătoare rezultate, în biologie perspectiva adusă de Dollo și-a făcut loc mai pe îndelete, fără de a stîrni aceeași senzație. Importanța studiului lui Dollo pentru dezvoltarea biologiei teoretice nu trebuie totuși subevaluată. Într-adevăr, studiul lui Dollo leagă întîia oară teoria evoluției de postulatul discontinuității, dar studiul mai cuprindea și formularea mai multor legi, printre care una circulă actualmente chiar sub numele autorului. Așa-numita lege a lui Dollo precizează că evoluția vieții este ireversibilă și limitată. Ceea ce înseamnă pe de o parte că viața, în desfășurarea formelor ei, nu se întoarce niciodată exact la formele prin care a trecut deja, și pe de altă parte că evoluția își are și ea limitele ei. Cu ireversibilitatea ca trăsătură a evoluției ne vom întîlni în cursul expunerilor noastre. Printre elementele teoretice generale, de care facem uz în vederile noastre antropologice, acest aspect trebuie amintit, întrucît ni se pare că e de însemnătate pentru soluționarea unor chestiuni foarte delicate în legătură cu evoluția omului.

Dar să revenim. În ce consistă teoria mutațiilor ? Termenii de „mutație", de „mutabilitate" nu sunt tocmai noi. În primele decenii ale secolului al XIX-lea termenii aceștia erau uzitați pentru designarea variațiunilor formale ale vieții în general. De Vries îi reactualizează, dîndu-le însă un conținut mai precis. El vorbește despre variațiuni și mutații ca despre procese cu totul eterogene. Există variațiuni și există mutații. Drept e că și clasicii evoluționismului, precum Darwin și Wallace, cunoșteau unele *variațiuni singulare*, care astăzi s-ar numi „mutații". Acestor variațiuni singulare Darwin nu le acorda, la început, pentru realizarea evoluției vreo însemnătate mai deosebită decît obișnuitelor variațiuni lente, individuale. Cu privire la atitudinea lui Darwin față de această chestiune, De Vries constată următoarele : *„Darwin a făcut în permanență o distincție între variațiuni individuale și variațiuni singulare ; acestora din urmă el le acorda un rol mai puțin important în geneza speciilor. Numai sub înrîurirea criticilor săi el a abando-*

*nat această părere, pentru a atribui un rol esențial variațiunilor individuale, care se găsesc pretutindeni"* [1].

Wallace, simplificînd teoria lui Darwin, era de părerea că variațiunile singulare pe care astăzi le-am numi mutații, nu joacă nici un rol în devenirea speciilor. La rîndul său, De Vries inversează perspectiva susținînd că variațiunile obișnuite, individuale, care prin selecție naturală ar putea să ducă la o înnobilare a varietăților, nu au nici o importanță în ceea ce privește apariția de noi specii și că noile specii se ivesc totdeauna numai prin mutații, care dau dintr-o dată specii definite ce rămîn constante, pînă cînd s-ar declara eventual o nouă mutație. În limitele oricărei specii noi, apărută prin mutație, sunt, firește, după opinia lui De Vries, posibile și nenumărate variațiuni individuale, care nu au însă nici o semnificație pentru evoluție ca atare. De Vries se arată în primul rînd ca un adversar al concepției darwiniene cu privire la geneza speciilor prin selecție naturală. Prin selecție, susține el, fie naturală, fie artificială, nu se pot obține specii realmente noi. Selecției i-ar reveni numai o importanță practică, și aceasta în sensul că prin ea se poate ridica nivelul unei culturi de plante și animale, cu rezerva totuși că ameliorarea astfel obținută se menține exclusiv în cadrul unor tipuri generice existente de mai înainte într-o populație. De Vries mai arată în această privință că orice culturi vegetale și animale, de înalt nivel, obținute prin selecție, recad la nivelul anterior, în curs de cîteva generații, de îndată ce operația de selectare încetează. Pornind de la atare observații, De Vries conchide că: transmisibile prin ereditate ar fi numai particularitățile cucerite prin mutație și numai acestea ar rămîne constante pînă la o eventuală nouă mutație.

Teoria mutațiilor așa cum o găsim expusă în studiile ce marchează adevărate date, ale lui De Vries, cuprinde — de ce n-am recunoaște acest lucru? — foarte multă „teorie" și relativ puțin material empiric. Dacă ne amintim bogăția materialului documentar pus la contribuție de Darwin în „Originea speciilor", demersul teoretizant al lui De Vries pare o îndrăzneală. De Vries

[1] Hugo De Vries, *Die Mutationstheorie*, Leipzig, Verlag von Veit, 1901, pag. 28.

a început să-şi adune materialul în sensul teoriei mutaţiilor în 1886, cînd a descoperit planta Oenothera lamarckiana, specie ce manifestă actualmente o capacitate mutaţională excepţională. De Vries a urmărit manifestările acestei plante, metodic şi sistematic, asupra unor culturi realizate în optime condiţii experimentale, şi aceasta de-a lungul unui deceniu şi jumătate înainte de a-şi da în vileag teoria. Materialul experimental în chestiune este impresionant, dar la început limitat la manifestările Oenotherei, încît teoria cerea neapărat o generalizare a rezultatelor de la o specie la toate cîte există. Fireşte că şi studierea atentă a cîtorva cazuri îngăduia anunţarea unei teorii, dar aceasta numai cu rezerva că exemplele, ce ar fi putut să însemne o confirmare, aveau să se multiplice ulterior, ceea ce, spre norocul teoreticianului de Vries, s-a şi întîmplat. Relativa raritate a fenomenelor de mutaţie în timpul de faţă nu a descurajat pe nimeni, ci devenea ea însăşi, ca fapt, un element al teoriei. În cursul celor cincisprezece ani de observaţie, s-a declarat în culturile experimentale cu Oenothera lamarckiana o seamă de mutaţii, ale căror rezultate De Vries le-a urmărit şi le-a descris. Nu e cazul să intrăm în expunerea detaliată a situaţiilor de care De Vries s-a ocupat pe larg în primul volum al „Teoriei mutaţiilor". Planşa I cu trei figuri ilustrează sensul în care Oenothera lamarckiana s-a modificat, prin mici salturi, dînd forme, pe care, după criteriile în uz, orice naturalist le va privi ca specii noi. Modificările sunt îndeosebi izbitoare la foi, deşi morfologia plantei îndură prefaceri şi în atîtea alte direcţii. De Vries pretinde a fi observat că aceste specii noi au rămas constante de-a lungul generaţiilor consecutive pe care pas cu pas le-a avut sub ochi. Că din durata scurtă a observaţiilor faţă de ritmul multimilenar al evoluţiei nu se puteau scoate concluzii atît de categorice, cum le voia De Vries, este o altă chestiune. Oricum, examenul lui De Vries dovedea puternica mutabilitate a speciei Oenothera lamarckiana. Pe temeiul materialului recoltat, De Vries s-a crezut îndreptăţit a formula următoarele legi ale mutaţiei :

1. Speciile elementare noi se produc brusc, fără de faze intermediare.

2. Speciile elementare noi sunt cel mai adesea deplin constante, chiar din primul moment al ivirii lor.

3. Cele mai multe tipuri noi, ce se ivesc, corespund, în particularitățile lor, exact unor specii noi, iar nu simplelor variațiuni (variațiuni apar firește în limitele fiecăreia dintre specii).

4. Speciile elementare apar într-un număr considerabil de indivizi, simultan sau cel puțin în aceeași perioadă (De Vries a calculat și procentajul noilor apariții. Cît privește familia Oenothera, s-au ivit șapte specii noi în curs de zece ani, și anume într-o proporție de 1—2% față de numărul indivizilor ce alcătuiesc populația în sînul căreia s-au produs mutațiile).

5. Noile particularități nu indică vreo relație evidentă, izbitoare, cu variabilitatea individuală.

6. Mutațiile se efectuează în toate direcțiile, modificările afectează toate organele.

7. Mutabilitatea se manifestă periodic.

De Vries formulează aceste pretinse legi fără de nici o ezitare; el se pronunță cu oarecare rezervă numai față de propoziția cu privire la periodicitatea mutabilității. Aci recunoaște și el că ar fi vorba mai mult despre o presupunere, spre care ne-ar îndruma observația curentă că fecunditatea mutațională se găsește la cele mai multe specii, dacă nu anulată, cel puțin redusă la starea de latență. În volumul doi al „Teoriei mutațiilor", De Vries va stărui asupra periodicității, dar și asupra faptului că o specie ce se găsește într-o fază de mutabilitate acută, produce de obicei și o seamă de specii noi, a căror capacitate mutațională pare definitiv stinsă. Așa s-ar lămuri printre altele împrejurarea că există atîtea organisme, care de-a lungul atîtor ere geologice nu și-au schimbat în chip sensibil înfățișarea. Nu aflăm de la De Vries aproape nimic asupra factorilor interni sau externi angajați de-a dreptul în procesele mutaționale, cu atît mai puțin asupra factorilor care — presupunînd că mutabilitatea ar fi o însușire fundamentală a vieții — ar înfrîna periodic capacitatea mutațională.

Cît privește legile mutației produse de către De Vries, ar fi poate de observat că ele sunt prematur prezentate ca „legi". Față de puținătatea materialului documentar, trebuie să spunem că ele plutesc în aerul rarefiat al ipotezei. Pe noi ne va preocupa la un moment

dat îndeosebi pretinsa lege de la punctul 6: „Mutațiile se efectuează în toate direcțiile, modificările afectează toate organele". Această așa-zisă „lege" ni se pare îndeosebi suspectă, fiind prea puțin acoperită de empirie.

Spuneam că teoria mutațiilor privește evoluția organică în perspectiva „discontinuității". Propoziția cu care De Vries își începe studiul fundamental este aceasta: *„Numesc teorie a mutațiilor afirmația că însușirile organismelor sunt alcătuite din unități categoric distincte. Aceste unități pot să se îmbine în grupuri, iar la specii înrudite reîntîlnim aceste unități și grupuri. Treceri, cum le observăm atît de numeroase asupra formelor exterioare ale plantelor și animalelor, există însă între aceste unități, tot așa de puțin ca între moleculele chimiei"* [1].

De reținut este că volumul doi al „Teoriei mutațiilor" apare numai în 1903 și că de-abia aici De Vries face o amplă raportare a teoriei sale la legile eredității descoperite de Mendel. Descoperirile lui Mendel cu privire la legile eredității, făcute cu zeci de ani în urmă, zăcuseră necunoscute într-o revistă de provincie austriacă, pînă cînd, în sfîrșit, alți naturaliști, printre care și De Vries au relevat importanța lor cu totul excepțională. Prin cercetările sale asupra eredității, Mendel a învederat discontinuitatea însușirilor elementare ale speciilor, și aceasta într-un domeniu ce putea să fie cercetat de-a dreptul și care îngăduia chiar o aplicare, cel puțin statistică, a matematicii. Rezultatele lui Mendel au fost din plin puse la contribuție din partea lui De Vries în teoria evoluției organice prin „salturi". Descoperirile lui Mendel puteau fi invocate ca o dovadă în plus în favoarea concepției despre devenirea discontinuă a formelor vieții.

De Vries își încheia volumul al doilea al „Teoriei mutațiilor" cu unele speculații matematice, destul de naive, menite să pledeze în favoarea teoriei și care, potrivit cunoștințelor ce le avem astăzi despre evoluția pămîntului, ar fi mai curînd de natură s-o infirme. De Vries susținea anume că, pentru a se putea admite evoluția vieții prin variațiuni imperceptibile, așa cum o înțelegeau clasicii evoluționismului, ar trebui să se

[1] Hugo De Vries, *op. cit.*, I, pag. 3.

calculeze cu durate geologice enorme, adică după anume socoteli cu o durată de două miliarde și jumătate de ani. Dar — așa argumentează De Vries — diverși naturaliști au găsit, folosindu-se de felurite metode, că vîrsta pămîntului nu ar putea să fie mai mare de cîteva zeci de milioane de ani. Orientîndu-se după autoritățile eminente ale timpului, De Vries calculează vechimea vieții la 24 milioane de ani, de unde concluzia că viața, pentru a evolua în acest răstimp, nu avea altă cale decît aceea a „salturilor". Așa apreciau naturaliștii vremii încă acum cincizeci de ani duratele geologice. Concomitent cu progresele realizate în studiul radioactivității s-a ajuns însă la alte aprecieri cu privire la vechimea pămîntului și a vieții. Aceste noi evaluări, date fiind elementele ei mai certe, prezintă un foarte mare grad de probabilitate. Vieții i se acordă o vechime de cel puțin un miliard de ani. Evident, dacă ne menținem în cadrul termenilor, în care De Vries punea problema, această ultimă cifră ar pleda mai curînd pentru concepția etapelor imperceptibile despre devenirea vieții. Facem pomenire despre toate aceste calcule nu atît pentru a aduce reale probe pro sau contra uneia sau alteia dintre teoriile vieții, ci mai mult pentru a arăta cît de neserioase și de fanteziste pot deveni uneori chiar și speculațiile matematice, cînd sunt mai mult „speculații", decît „matematice".

De Vries lega mari speranțe practice de teoria mutațiilor : *„O cunoaștere a legilor mutațiilor va duce, precum se poate prevedea, o dată mai tîrziu, la producerea voluntară și artificială de mutații, ajungîndu-se astfel la provocarea unor noi particularități la plante și la animale"* [1].

De Vries era așadar convins de posibilitatea unei dominări voluntare din partea omului a proceselor de mutație, prin care s-ar realiza specii superioare de plante și animale. Astăzi, aproape cincizeci de ani de la formularea teoriei, ne găsim în această privință încă tot în faza tatonărilor, a încercărilor, dar după toate semnele — și dacă ținem seama de rezultatele cercetărilor școlii sovietice Miciurin-Lîsenco — și în fața unor prime succese. Iată ce spune în privința aceasta naturalistul

[1] Hugo de Vries, *op. cit.*, pag. 5.

Marcel Prenant: *„Încă de mult Darwin, De Vries și alții avuseseră impresia că mutațiile sunt deosebit de frecvente la animalele domestice sau la plantele cultivate într-un mediu bogat. Această indicație vagă asupra influenței mediului a fost precizată prin cercetările recente, în care s-a reușit a se mări proporția de mutanți într-o măsură remarcabilă sau chiar enormă: în anumite cazuri, pînă la o sută cincizeci de ori. Aceste cercetări făcute asupra mai multor specii, printre care drosofila și orzul, au fost încercate cu ajutorul a diferiți factori fizici și chimici, dintre care cei mai eficaci au fost temperatura, razele ultraviolete și mai ales razele X, precum și acelea ale radiului (...) Putem scoate, continuă Prenant, din aceste experiențe cel puțin noțiunea unei acțiuni efective a mediului asupra producerii mutațiilor. Se pare însă că, dimpotrivă, pînă în prezent s-a eșuat a se produce în acest mod o mutație bine determinată. Mai mult, un același factor fizic exterior pare a mări în același timp proporția a diverse mutații"* [1].

Pentru realizarea masivă a visului lui De Vries, avînd ca obiectiv dominarea practică a proceselor mutaționale, trebuie așteptată probabil o soluționare prealabilă a problemei fundamentale a geneticii moderne, referitoare la factorii care alcătuiesc substratul ereditar al particularităților biologice și referitoare la modificabilitatea lor. Potrivit doctrinei Weissman-Mendel-Morgan numai celula germinativă ar fi susceptibilă de mutații, cîtă vreme după noua concepție a școlii sovietice Miciurin-Lîsenco ar exista și mutații ale celulelor somatice. Școala sovietică pune în evidență și importanța pe care o are influența mediului asupra determinării mutațiunilor [2].

Teoria mutațiilor dezvoltată de Hugo De Vries a stîrnit mult interes atît în cercuri științifice cît și în cercuri filosofice. În primele decenii ale secolului nostru, teoria se găsește în faza ei ofensivă, cucerind tot mai mult teren în dezavantajul teoriei clasice a evoluționismului. S-au descoperit mutații așa-zise „spontane", vreo cîteva sute la musca drosofila și la planta antirrhinum

[1] Marcel Prenant, *Biologie și marxism*, Editura Pygmalion, 1946, pag. 208.

[2] T. D. Lîsenco, *Genetica*, în *Analele româno-sovietice*, 1947, vol. 7, pag. 35.

(gura leului). S-au făcut și cercetări în ceea ce privește constanța acestor mutații.

În 1932 un biolog ca Richard Woltereck, profesor de zoologie la Leipzig, se credea îndrituit să facă această reprivire asupra rezultatelor obținute în perspectiva mutaționismului: „Toate modificările eredității (adică așa-zisele mutații spontane, n.n.) ce se petrec sub ochii noștri sunt reversibile"[1]. Mutațiile accesibile examenului empiric, ar recădea deci în matca lor originară. Constanța mutanților observați în chip curent, și cu care De Vries calcula așa de mult, devenea, cu alte cuvinte, pentru naturalistul amintit foarte problematică. Din aceasta biologul nu scoate însă concluzia că mutațiile n-ar fi jucat un rol fundamental în evoluția vieții pe pămînt. Dimpotrivă! În privința aceasta același Woltereck susține: „*Se pare — și astăzi nu putem spune mai multe despre aceasta — că modificarea spontană a formelor vegetale și animale (...), adică evoluția progresivă a potențelor a fost coloana vertebrală a întregului proces evolutiv. La această devenire universală a speciilor (...) nu putem ajunge [însă] cu mutațiile (de gene) (...) care ne sunt astăzi realizabile și care mai au loc și acum, dar care în totalitatea lor nu mai aduc în esență nimic nou*"[2]. Iată cum, chiar și unul dintre naturaliștii cei mai rezervați în ceea ce privește importanța pentru evoluția efectivă a vieții, a mutațiilor de felul acelora ce au loc sub ochii noștri, se declară totuși gata de a admite, dincolo de mutațiile ce nu ar mai fi astăzi realizabile, și mutații *progresive* și ireversibile, care alcătuiesc coloana vertebrală a evoluției de-a lungul erelor geologice.

[1] Richard Woltereck, *Grundzüge einer Allgemeinen Biologie*, Stuttgart, Encke Verlag, pag. 412.
[2] *Idem, ibidem*, pag. 411.

## Alte aspecte ale evoluției

Ideea „evoluției" a fost la început o perspectivă teoretică în care se încerca organizarea materialului empiric adunat de diverși naturaliști. Cînd perspectiva evoluționistă a părut suficient legitimată prin datele pe care toate domeniile biologiei le scoteau la iveală, s-a procedat apoi, încetul cu încetul, la examinarea articulației mai intime a proceselor evolutive în general. Printre cei dintîi cercetători și gînditori care s-au aplicat cu pasiune descifrării legii ca atare a evoluției, a „progresului", a fost englezul Herbert Spencer. Rezultatele examenului său, cu toate că obținute în perspectivă exclusiv „mecanicistă", nu și-au pierdut încă toate drepturile de a ne reține atenția. Considerațiunile lui Spencer cer, firește, serioase revizuiri, dar oricum, cel puțin în biologie, ele pot servi ca punct de plecare pentru noi cercetări, mai suple.

În „Principiile de biologie" Spencer susține, ca și în alte lucrări ale sale, că orice agregat organic, la fel ca și toate celelalte agregate, tinde să treacă de la simplicitatea sa indistinctă, primitivă, la o complexitate mai distinctă, și aceasta datorită diferitelor cantități și specii de forțe, cărora părțile sale le sunt expuse. Spencer e de părerea că structura unui organism gravitează de la o stare omogenă indefinită spre o stare eterogenă definită și că acest proces își acumulează efectele în generațiile succesive, dacă forțele care îl produc continuă să lucreze. Aplicînd această pretinsă „lege" asupra organismelor, Spencer opinează că o eterogenei-

tate crescîndă se formează simultan în structura indivizilor, în structura speciilor și în structura florei și faunei pămîntului. Aceasta este, sumar redată, faimoasa „lege" a evoluției, degajată de Spencer dintr-un bogat material de observație, în care au intrat deopotrivă exemple precum alcătuirea, sub înrîurirea vîntului, a unei grămezi de frunze uscate, ca și diferențierea, sub presiunea condițiilor forțelor naturale, a unui organism. Împotriva unei atari interpretări strîmt „mecaniciste" a evoluției s-au ridicat o seamă de obiecțiuni, din partea oamenilor de știință sau a filosofilor. (Că „mecanicismul" este o perspectivă insuficientă pentru o considerare exhaustivă a vieții, este un punct asupra căruia cad de acord doctrine atît de divergente precum pozitivismul, materialismul dialectic și vitalismul).

Cele cîteva întîmpinări ce le vom face, le sprijinim — pe cît cu putință — pe simple observații. Evident, privind lucrurile „mecanicist", anevoie se vor putea surprinde, în procesele evolutive, aspecte mai izbitoare decît cele reținute de Spencer. Vom căuta însă a arăta, referindu-ne la cîteva exemple spicuite din biologie, că simpla „diferențiere" care duce de la o stare de omogeneitate indefinită la o stare de eterogeneitate definită — nu este în toate cazurile un suficient mijloc de definire a evoluției. Nu ni se pare tocmai greu să dovedim că întru definirea „evoluției" devine necesară introducerea și a altor criterii, decît este acela al „diferențierii în general", de care a făcut uz Spencer. Deoarece nu este cazul să ne extindem prea mult asupra acestei chestiuni, vom analiza sumar și de-a dreptul cîteva exemple concrete. Există în Marea Mediterană o algă (Caulerpa crassifolia), care, privită doar exterior, pare o plantă de-o organizație relativ superioară, superioară în orice caz aceleia pe care realmente planta o posedă. Planta este tîrîtoare; din axa ei, ce dă în muguri, cresc pe de-o parte un soi de rădăcini cu care ea pătrunde în pămînt și de altă parte niște foi verzi de-o lungime de mai mulți centimetri. O mai atentă examinare microscopică a plantei duce la un rezultat paradoxal: ea nu este constituită din celule, ca alte plante de-o înfățișare aparent asemănătoare, ci reprezintă o singură

cavitate tubulară, prelungită în rădăcini și în foi [1]. Planta reprezintă o ființă unicelulară, de o morfologie uimitor diferențiată, avînd înfățișare de plantă pluricelulară de nivel organizator relativ superior. Exemplul vorbește de la sine și dovedește în chip izbitor că este cu putință uneori o „diferențiere" organică de aspecte și particularități foarte acuzate, în felul lor, fără ca prin aceasta să se ajungă la un nivel de organizare care ar depăși pe al ființelor inferioare. Plantele și animalele unicelulare manifestă adesea o „diferențiere" structurală, morfologică, cu totul impresionantă, fără de a întrece însă, în principiul lor, nivelul unicelularelor. Iată-ne deci în fața unei „diferențieri" de la o stare de omogeneitate indistinctă la o eterogeneitate definită, proces care totuși e departe de a reprezenta un echivalent al acelui progres, pe care pretutindeni în regnul vegetal, și mai ales animal, îl remarcăm și care se face de la un nivel de organizare inferior la altul superior. Vrem să spunem cu aceasta că printre ființele unicelulare se găsesc unele care posedă organe mai „specializate" în felul lor, decît le au adesea ființele pluricelulare, cărora le recunoaștem totuși în general un nivel de organizare superior ființelor unicelulare. În afară de alga despre care am pomenit, sunt de amintit ca ilustrare a situației ce ne solicită toată atenția, și unele exemple de unicelulare animale extrem de „diferențiate", care, ca nivel de organizare, nu ajung însă pe acela al pluricelularelor. Priviți un animal unicelular, cum ar fi „euglena" (a se vedea planșa a II-a, fig. 1) de-o diferențiere lăuntrică remarcabilă, avînd diverse organe, printre altele și o pată oculară cu ajutorul căreia ființa reacționează la lumină și alături, apoi, cazul și mai impresionant, așa-zicînd „senzațional" al unei peridinee (Pouchetia), excelînd prin aceea că posedă un uluitor organ optic, un ochi mare prevăzut chiar cu lentilă (a se vedea planșa a II-a, fig. 2). Să ne oprim puțin și să cumpănim lucrurile. Există atîtea animale pluricelulare de un nivel de organizare superior tuturor unicelularelor, pluricelulare care sunt totuși încă foarte departe de a-și fi alcătuit un ochi cu lentilă. Se desprinde din astfel de date biologice nu numai

[1] A se vedea B. Lidforss, *Zelulärer Bau, Elementarstruktur* etc. în *Allgemeine Biologie, Kultur der Gegenwart*, pag. 265.

posibilitatea, dar și necesitatea unei distincții între două feluri de evoluții progresive, una pe linia specializării crescînde a unor organe, alta pe linia unei organizări de nivel superior în general. Ne permitem să indicăm cu aceasta o distincție, asupra căreia biologia modernă se oprește cu tot mai mult interes, deoarece în legătură cu distincția în chestiune se pun atîtea probleme de capitală însemnătate pentru teoria transformistă a vieții.

Dar să ne întoarcem deocamdată, să vedem ce alte concluzii se mai pot desprinde din examenul situației în ceea ce privește legea evoluției, așa cum o înțelegea Spencer. Că un organ fără îndoială deosebit de complex, cum este ochiul cu lentilă, apare și la ființe unicelulare, este o stare faptică, pe care filosoful englez nu putea s-o bănuiască în faza cercetărilor din timpul său, încît el era condamnat, sub sugestia materialului ce-i sta la dispoziție, să-și facă o idee destul de neadecvată cu privire la așa-zisa „omogeneitate indistinctă" a unicelularelor. Cînd ni se vorbește despre o pretinsă omogeneitate indistinctă a unicelularelor și avem din întîmplare norocul de a vedea în fața noastră „peridineea" dotată cu ochi cu lentilă, nu ne putem suprima un zîmbet, deoarece chiar în regnul unicelular se constată cîteodată o diferențiere de organe cu totul uluitoare. Este aci o împrejurare ce nu apare suficient valorificată în formula lui Spencer. Unicelularele se arată mult mai diferențiate în structura lor intimă decît își închipuia filosoful. Acesta ar fi *un* lucru de reținut. Iar un al *doilea* lucru, ce trebuie fixat, este că această diferențiere, pentru care stau mărturie unicelularele, se deosebește profund de procesele prin care se ajunge la organizări de nivel superior. Că și acest de-al doilea mod evolutiv este susceptibil de a fi numit „diferențiere", adică trecere de la omogeneitate indistinctă spre eterogeneitate definită, poate să fie just, dar deosebirea între diferențierea, ce rămîne în limitele unui organ și diferențierea, prin care un organ obține, fie în ansamblu, fie în cea mai mare parte, un nou nivel constituțional, se cere pusă într-un mai hotărît relief. „Diferențierea", asupra căreia stăruie Spencer, ca particularitate distinctivă a evoluției, rămîne oricum un criteriu prea abstract și nu se dovedește în stare a face față distincției de calitate și de sens, ce o întrezărim între procesele, despre care vorbim, adică între procesul de

specializare a unor organe și procesul ce duce la noi niveluri de organizare a vieții. Notăm numaidecît că cele două moduri evolutive nu au loc numai în cadrul arătat, al unicelularelor și pe linia trecerii spre organizarea pluricelulară. În regnul pluricelularelor reîntîlnim la fiecare pas cele două moduri de evoluție; întîiul consistînd în procese de diferențiere structurală, morfologică și funcțională a unor anume organe și al doilea în procese ce dau tipuri constituționale treptat superioare. Cele două moduri evolutive par a-și disputa primatul, ele interferează sau își arată succesiv efectele. Asupra acestei distincții ne vom extinde mai pe larg în alte capitole, dat fiind că deținem în ea un motiv dintre cele mai fertil valorificabile în teoria transformistă. Ne mulțumim deocamdată cu aceea de a fi indicat o situație, de care avem impresia că trebuie să ținem seama în orice împrejurare ne-am hotărî să abordăm marea problemă a evoluției.

Vom cerceta în continuare dacă schema evoluției organice, așa cum ne-a fost înfățișată de Spencer, nu prezintă și alte locuri de minoră rezistență. Pentru a nu ne pierde printre considerațiuni generale, vom apela iarăși la exemple concrete. Există, precum se știe, unele viețuitoare care alcătuiesc „colonii" compacte, ce par la întîia vedere ele însele niște organisme foarte complexe. Acest mod de existență constrînge în cele mai multe cazuri ființele alcătuitoare la diverse diferențieri individuale în cadrul colonial. O ilustrare ce ne îndrumă spre concluzii nu lipsite de interes ne oferă „sifonoforele", care se asociază în colonii ce par adevărate „organisme" (a se vedea planșa a III-a). Sifonoforele se specializează, dobîndind particularități utile ansamblului colonial și anume potrivit locului ce ele îl ocupă în colonie. Un fel de diviziune a muncii se realizează astfel, încît în colonie vom descoperi indivizi care fac serviciu de culegători de hrană, alții de consumatori, alții de apărători, alții de reproducători etc. Totuși sifonoforele reprezintă, fiecare pentru sine, un individ de sine stătător. Conviețuirea în colonie duce la o diferențiere individuală a sifonoforelor; nu s-ar putea spune totuși că prin aceasta ele ar obține toate particularitățile ce revin mădularelor unui adevărat organism. Ne găsim din nou în fața unui fenomen prin care se demonstrează că „diferen-

ţierea", în accepţia ei abstractă, nu oferă un criteriu suficient pentru definirea evoluţiei. Chiar şi numai simpla intuiţie ce premerge unei cunoaşteri conceptuale, ne spune că sub raportul organizaţiei o „colonie" compactă de fiinţe divers diferenţiate este inferioară unui „organism" complex ca atare, al cărui simulacru ea pare. Dacă am izbuti să elucidăm condiţiile prin care bunăoară un organism pluricelular, de un anume grad de complexitate, se deosebeşte de o simplă colonie compactă de vieţuitoare diferenţiate, de-o fizionomie de ansamblu aparent tot atît de complexă ca a organismului examinat, se înţelege de la sine că ne-am tăia drum şi spre un criteriu de apreciere a modurilor evolutive despre care vorbim. Reacţiunile unui organism, deplin caracterizat ca atare, se fac totdeauna într-un chip ce dovedeşte o dirijare mai mult sau mai puţin „centralizată". Reacţiunile unei colonii de vieţuitoare, reprezentînd numai simulacrul unui organism, sunt mai parţiale, mai unilaterale sau se efectuează potrivit normei individuale a vieţuitoarelor care alcătuiesc colonia. Reacţiunile unui autentic organism, oricare ar fi gradul de complexitate, angajează totalitatea acestuia. Organismul se manifestă ca un tot, iar comportamentul său pare dictat dintr-un centru presupus al său. Această centralizare a reacţiunilor şi gradul ei de eficacitate aduc fără îndoială un nou moment ce înlesneşte aprecierea nivelului evolutiv al organismului. Organismele nefiind toate capabile de un comportament egal de evoluat sub raportul centralizării, gradul de eficacitate al acestuia devine, la rîndul său, el însuşi un criteriu al nivelului de organizare. Cînd se încearcă o apreciere, în concret, a gradului de eficacitate a centralizării proprie unui organism oarecare, mai mult sau mai puţin complex, se impune să ne orientăm şi după unele indicii oarecum material controlabile ale situaţiei biologice în chestiune. Amintim că orice organism e de natură celulară. Structura şi funcţiile vieţii se manifestă totdeauna sub această faţă fundamentală. Concomitent cu crescînda centralizare a reacţiunilor, de care este capabilă substanţa organică, se remarcă — aceasta fiind un simptom material, dacă nu numai al ei, în orice caz *şi al ei* — o sporire şi diversificare a formaţiunilor şi produselor extra-celulare, condiţionate natural de existenţa şi pro-

ductivitatea celulelor. Formațiunile și produsele extra-celulare sunt atîtea și atîtea, că nici nu pot fi enumerate, decît în parte și în scop pur ilustrativ. Astfel de formațiuni și produse extra-celulare ar fi fibrele conducătoare și contractile, formațiunile cuticulare, ligamentele, tendoanele, fluidele, — precum enzimele și hormonii. Că mulțimea și varietatea acestor formațiuni și produse extra-celulare țin de condițiile intrinseci ale unui nivel de organizare mai înalt, rezultă, credem, destul de clar, dintr-o simplă privire asupra coloniei de sifonofore, ce ne-a preocupat adineaori. Colonia manifestă o relativă absență a formațiunilor și produselor extra-celulare. În aceeași măsură însă colonia se distanțează prin structura sa de structura unei alcătuiri, cum este aceea a unui autentic organism centralizat. Simptomul material cel mai sesizabil al gradului de centralizare, propriu organismelor, de felurită complexitate, rămîne însă formațiunile celulare nervoase, asupra cărora gradul de centralizare poate fi reperat aproape anatomic și histologic.

O altă întrebare ce se pune în conexiune cu problema evoluției, va ține în vedere corelația între organism și ambianță. Există, aceasta nu se poate tăgădui, o înclinare destul de înrădăcinată și de răspîndită de a interpreta raportul dintre viață și ambianță în sensul că organismele ar fi cu atît mai bine adaptate la ambianță, cu cît urcăm pe scara evolutivă a vieții. Interpretarea aceasta este eronată și izvorul erorii trebuie să fie nu numai insuficiența observației, ci și o falsă perspectivă, în care suntem prea dispuși să ne așezăm cînd apreciem evoluția vieții în general. La o mai atentă privire descoperim că un organism care nu se abate prea mult de la tipul său constituțional, se găsește totdeauna cel puțin într-un raport de suficientă conveniență sau armonie cu ambianța sa firească, aceasta fie că e vorba despre organisme inferioare, fie că e vorba despre organisme superioare. Cînd spunem conveniență, implicăm în discuție, precum desigur just se bănuiește, nu viețuitoarea cu conformația sa *particulară* și nici ambianța *accidentală*, în care ea poate să ajungă, ci individul ca reprezentant al unei conformații și norme proprie *speciei* sale, și de asemenea ambianța cu profilul ei general, față de care specia în discuție se manifestă destul de echipată.

Prin cele afirmate nu negăm posibilitatea intervenției, la orice pas, a unor momente de dezechilibru și de criză între organisme și ambianță. Faptul că organismele individuale izbutesc totuși să soluționeze criza ce se declară între ele și ambianță, constituie o dovadă că între organisme și ambianță există în general un raport de *suficientă* armonie. Am subliniat în această afirmațiune cuvîntul „suficientă". Ceea ce vrea să spună că evoluția vieții nu poate să fie socotită, în liniile ei mari, ca un progres de la o fază de inadaptare la o tot mai desăvîrșită adaptare a ființelor în raport cu o pretinsă ambianță statică. Trebuie să postulăm, evident, și o evoluție cît privește raportul dintre ființe și ambianță. Punerea în lumină a articulațiilor unei atari evoluții va aduce însă în discuție concepte mai subtile decît sunt acelea care circulă în mod curent. Evoluția, cît privește raportul dintre ființă și ambianță, comportă, credem, sensuri divergente, și acestea, precum ne este permis a presupune, în funcție tocmai de cele două moduri evolutive ce le-am schițat, adică pe de o parte în funcție de evoluția prin specializare a unor organe, și pe de altă parte în funcție de evoluția prin constituire de noi niveluri de organizare a vieții. Viața nu progresează de la stări de inadaptare la stări de adaptare. Perspectiva aceasta e falsă. Vom avea prilejul de a arăta că viața evoluează fie de la o stare de suficientă armonie în raport cu ambianța la stări de tot mai intime adaptări (procesul acesta duce cu timpul la o particulară *îngustare* a orizontului ambiant), fie de la o stare de suficientă armonie în raport cu o anume ambianță la o stare de suficientă armonie cu o ambianță dezmărginită sau de volum crescut, față de cea anterioară. Diverși naturaliști au făcut, în ultimele decenii, ample cercetări asupra proceselor evolutive ale vieții, fără de a ajunge însă la o definire tot atît de precisă, precum cea enunțată, a sensurilor divergente, în care se realizează aceste procese evolutive. Firește că deocamdată nu am făcut decît să anunțăm ideea, o idee ce ne va călăuzi în expunerile ce vor urma. Cu această idee, de-abia schițată, ne situăm dincolo de schema spenceriană. Suntem pe cale de a adopta puncte de vedere și de a atinge o serie de chestiuni, ce solicită ample lămuriri, pentru care urmează să ne luăm răgazul necesar.

O singură observație mai ținem să facem aici, înainte de a încheia cele cîteva notații critice asupra ideilor ce și le făcea Spencer despre „evoluție". Atragem anume luarea aminte asupra unui mod cu totul particular de evoluție, ce are loc uneori în strînsă legătură cu procesele de specializare a organelor. Acest mod evolutiv consistă nu atît într-o complicare tot mai definită a organelor, cît într-o simplificare sau într-o unilateralizare crescîndă a acestora. Dăm ca exemplu evoluția piciorului la cal, de la forma inițială cu cinci degete, cînd animalul era o mică ființă de pădure, pînă la forma actuală cu o singură copită, cînd animalul devine ființă de stepă (a se vedea planșa a IV-a).

## Specializare şi nivel de organizare

În capitolul precedent am început să vorbim despre o distincţie ce se face, în legătură cu evoluţia vieţuitoarelor, între procese de specializare organică şi procese datorită cărora se ajunge la niveluri tot mai înalte de organizare a fiinţei. Această distincţie se impune, fie că viaţa o privim în fazele ei de evoluţie prin etape lente aproape imperceptibile, fie că o privim în fazele ei discontinue de adevărate mutaţii. Atrăgeam luarea aminte a cititorilor că naturaliştii se arată de cîtva timp tot mai atenţi la disocierea ce se poate opera între evoluţia prin specializare şi evoluţia de nivel. Această chestiune o socotim drept una dintre cele mai delicate ale biologiei, şi avem sentimentul că aici este încă mult de lucru. Distincţia între cele două procese urmează să fie evidenţiată prin cît mai multe din laturile ei. Întîiul mare teoretician al evoluţionismului, Lamarck, a presimţit-o, dar a lăsat toată chestiunea într-o regretabilă ceaţă. Mai tîrziu naturaliştii au estompat şi puţinul întrezărit de către Lamarck. Numai recent interesul biologilor a fost îndrumat spre reluarea întregului complex de întrebări.

Din partea noastră ne vom strădui să arătăm dacă printre faptele mai recent luminate de unii biologi moderni nu se găsesc eventual unele, ce-ar putea să fie puse la contribuţie în vederea evidenţierii distincţiei ce ne preocupă, şi a cărei deosebită importanţă, mai vîrtos pentru problemele antropogenezei, ni se pare că trebuie chiar de pe acum subliniată. În investigaţia ce-o întreprindem, vom lua ca punct de plecare cercetările ce s-au făcut cu privire la raportul dintre vieţuitoare şi am-

bianțele lor. Tot mai mult naturaliștii au renunțat de a lua în studiu organismul viu în chip izolat, hotărîndu-se a-l trata, din contră, în strînsă legătură cu mediul. Se vorbește astfel cu accentuată insistență despre unitatea, sau mai precis despre „complexul organism-mediu". Noțiunea aceasta de „complex organism-mediu" a fost impusă biologiei din partea mai multor naturaliști, de orientare teoretică foarte diferită. Astfel naturaliștii ca Le Dantec sau Rabaud au încercat să introducă în biologie această noțiune, acordîndu-i o semnificație de circuit fizico-chimic. Alți naturaliști, precum Marcel Prenant sau rusul Lîsenco, au acceptat și ei noțiunea, dînd însă „complexului organism-mediu" înțelesul unei unități dialectice. În perspectiva unei concepții foarte personale și-a făcut un nume prin studiile sale cu privire la „complexul organism-mediu" și naturalistul Uexküll.

Nu s-ar putea susține că lui Uexküll i-ar reveni meritul de a fi descoperit raportul intim ce există între organism și ambianță, căci în generalitatea sa acest aspect a fost sesizat, credem, chiar din momentul cînd în mintea omenească s-a trezit interesul față de fenomenele vieții. Uexküll a studiat însă subtilitățile, de multe ori uluitoare, și gradul de intimitate ce intervin în relațiile dintre viețuitoare și ambianțele lor. Astfel văzute lucrurile, acest naturalist poate fi socotit ca părinte al doctrinei mediilor (Umweltlehre). Că în această calitate el a căzut jertfă exagerării este prea adevărat, întrucît el ar vrea să reducă într-un fel toată filosofia vieții la această doctrină. Desigur că materialul de observație în conexiune cu problema „organism-mediu", material pus în lumină de Uexküll, este de un real interes pentru biologie, nu e mai puțin adevărat însă că tocmai „filosofia", pe care acest cercetător și-o permite în marginea materialului, rămîne îndoielnică. În toate cercetările sale filosofice, Uexküll recurge la mijloace de expresie ce țin de domeniul sensibilității, ceea ce face ca divagațiile sale de această natură să plutească într-o atmosferă mai mult artistică decît științifică. Uexküll „muzicalizează" biologia, încercînd, după propria sa mărturie, să scrie „partitura" vieții și a naturii. Lui Uexküll organismul, cu procesele sale, îi apare astfel ca un „joc de clopote", iar linia vieții naturalistul o sesizează ca o „melodie". Obiectele, ce fac parte din

lumea împrejmuitoare a unei fiinţe, şi-ar avea, după părerea sa, „tonurile" lor specifice. În general organismul ar fi o compoziţie muzicală, consistînd în „puncte", mediul putînd să fie socotit ca alcătuit din tot atîtea „contrapuncte". Metafora e seducătoare, dar rămîne metaforă. Este anevoie de întrezărit ce avantaje obţine biologia de pe urma unei atari muzicalizări a vieţii. În general Uexküll încearcă să evite interpretarea vieţii ca „mecanism", şi aceasta probabil fiindcă el îşi dă seama că orice „maşină" e, în această calitate a ei, un produs al omului, iar viaţa, socotită ca maşină, ar implica şi ea un autor, ceea ce ne-ar duce de-a dreptul în teologie. Uexküll evită această primejdie, dar cade în cealaltă extremă şi interpretează organismul ca operă de artă, uitînd că „opera de artă" ca şi maşina este tot un produs al omului. Pentru o sensibilitate artistică, neapărat că interpretările lui Uexküll prezintă un oarecare interes, dar un filosof, care nu e dispus să renunţe la concepte, nu va înţelege de ce ar substitui conceptelor biologice alte concepte mai vagi, de provenienţă artistică şi, în speţă, descinzînd tocmai din teoria muzicii. Viaţa este oricum un produs al naturii şi, ca atare, ea nu este în esenţă comparabilă nici cu „maşina" şi nici cu „opera de artă", produse condiţionate de existenţa geniului uman şi care îşi au rosturile şi semnificaţiile lor în ordine umană.

Ne vom ţine deci la distanţa cuvenită faţă de filosofia lui Uexküll, îngăduindu-ne să valorificăm în expunerile biologice ce urmează, numai unele fapte ce par suficient asigurate şi asupra cărora s-au oprit cercetările naturalistului.

Să vedem care ar fi aceste fapte. Uexküll priveşte fiinţele animale ca subiecte vii, care, din ansamblul condiţiilor cosmice exterioare, din ambianţa obiectivă, înregistrează *numai* anume momente şi aspecte, cărora ele, animalele, le răspund prin reacţiuni pline de sens. Momentul şi aspectele, sesizate de un animal, din ansamblul condiţiilor date, şi cărora el le răspunde cu reacţiuni de-un profil mai mult sau mai puţin precis, constituie „lumea împrejmuitoare" sau „mediul" animalului (Umwelt). Mediul unui animal nu este aşadar niciodată totalitatea condiţiilor cosmice în care trăieşte animalul, ci numai o secţiune decupată din acest an-

samblu. Aceasta este o primă şi esenţială delimitare a sensului acordat de Uexküll conceptului de „lume împrejmuitoare" sau mediu. Să exemplificăm. Una din ilustrările elocvente, la care Uexküll recurge pentru a-şi pune în lumină conceptele, este aceea a căpuşei. Căpuşa este, precum se ştie, o mică insectă, care după dobîndirea prin metamorfoză a stadiului adult, se alimentează cu sînge de mamifer. Căpuşa e dotată cu simţuri extrem de reduse: ea nu vede şi nu aude. Femela, după ce a fost fecundată, se urcă pînă-n vîrful unui tufiş, unde stă la pîndă în aşteptarea vreunui mamifer asupra căruia să cadă sau care s-o ia cu părul sau cu lîna sa. Simţul olfactiv al căpuşei se dovedeşte deosebit de sensibil la mirosul acidului butiric, ce-l emană glandele sebacee ale tuturor mamiferelor. Cînd un mamifer trece pe sub tufiş, căpuşa înregistrează cu promptitudine prezenţa lui şi-şi dă drumul să cadă pe el. Un fin simţ al temperaturii trădează insectei dacă a căzut pe un mamifer sau nu. Dacă şi-a nimerit prada, atunci căpuşa se înfige în pielea mamiferului şi-i pompează sîngele. Dacă animalul n-a fost mamifer, atunci căpuşa îl părăseşte şi urcă iarăşi pînă-n vîrful tufişului, unde aşteaptă un nou prilej. Ospăţul de sînge e singular, căci, după ce s-a săturat, căpuşa cade la pămînt, unde-şi depune ouăle şi moare. S-a dovedit prin experienţe ingenioase că insecta e lipsită nu numai de simţul vederii si al auzului, ci şi de simţul gustului. Lumea împrejmuitoare a insectei este deci alcătuită exclusiv din semnalele ce i le comunică un vag simţ general al luminii cu care este înzestrată pielea ei, şi îndeosebi din semnalele mirosului (în speţă semnalul acidului butiric) şi ale simţului temperaturii. Reacţiunile căpuşei se găsesc însă în eminent acord cu aceste semnale, încît cu ajutorul înregistrării lor ea îşi împlineşte rostul vital, izbutind să se reproducă.

Un alt exemplu. Se cunosc sunetele înalte ce le emit liliecii în zborul lor nocturn. Aceste sunete sunt un fel de semnale prieteneşti, după care ei se recunosc unii pe alţii. Prada lor este îndeosebi un fluture de noapte. S-a remarcat că aceşti fluturi de noapte îşi curmă brusc zborul, de îndată ce se aud în preajmă sunetele înalte ale liliecilor. Dat fiind că liliecii îşi prind prada numai în zbor, fluturii se pot salva prin simpla lor aşezare. Şi acum urmează latura senzaţională a situaţiei. La un

examen microscopic s-a descoperit că fluturele de noapte posedă un aparat auditiv alcătuit exclusiv din două rezonatoare, ce înregistrează numai sunetele specifice liliecilor. Oricîte sunete ar exista în această lume, fluturii de noapte nu aud decît sunetele produse de lilieci. Pentru restul lumii sonore, fluturii de noapte sunt absolut surzi. Lumea împrejmuitoare a fluturilor de noapte se reduce deci, sub raportul sonorităţii, la sunete ce le dau liliecii, dar aceasta e tocmai suficient pentru ca ei să-şi apere existenţa în condiţiile date. O mai amplă lume împrejmuitoare sonoră, constituind un balast, i-ar deruta. Datorită structurii lor anatomice, fluturii de noapte decupează deci din lumea sonoră numai elementele care pentru ei sunt de o importanţă vitală.

Un alt exemplu. Rîma obişnuită, fiinţă pe care cei mai mulţi dintre noi am fi dispuşi să ne-o închipuim foarte puţin dotată pentru viaţă, este capabilă în raport cu ambianţa ei, să efectueze o operaţie foarte complexă. Ea trage în cavitatea îngustă, unde locuieşte, frunze de tei sau de cireş, ce-i servesc atît ca hrană, cît şi ca scut. Pentru a putea să fie trasă în canal, frunza trebuie să se înfăşoare întocmai, iar pentru ca acest lucru să fie cu putinţă, frunza trebuie prinsă de la vîrf, iar nu de la bază (a se vedea planşa a V-a). Operaţia inversă nu reuşeşte. Cum se face că rîma nu greşeşte şi nu apucă frunza de la bază? Rîma nu posedă organe şi simţuri ce i-ar înlesni recunoaşterea frunzelor după forma lor. S-a constatat însă, prin diverse experienţe, că rîma posedă un foarte fin simţ al gustului, datorită căruia ea deosebeşte vîrful frunzei de orice altă parte a acesteia. Lumea împrejmuitoare a rîmei se reduce la aceste semnale receptate prin gust, care sunt tocmai suficiente pentru ca vieţuitoarea să reacţioneze, pe baza constituţiei sale organice, cu o remarcabilă justeţe în raport cu ambianţa obiectivă [1]. Cercetări ample, efectuate atît de Uexküll cît şi de alţi naturalişti, au scos la iveală fapte ce confirmă presupunerea că organismele îşi au într-adevăr lumea lor împrejmuitoare specifică. Aceste cercetări legitimează cu noi date introducerea în

[1] A se vedea I. v. Uexküll, *Bedeutungslehre*, Verlag Barth, Leipzig, 1940 şi *Streifzügedruch die Umwelten von Tieren und Menschen*, Verlag Springer, Berlin, 1934.

biologie a conceptului de „complex organism-mediu", asupra căruia s-au oprit şi cercetările altor naturalişti, efectuate sub alte unghiuri de vedere.

Din parte-ne ne vom ocupa de aceste fapte într-o ordine de idei, în care ele nu au fost valorificate de către Uexküll. Problema, în cadrul căreia vom încerca să valorificăm fapte de natura celor arătate, este aceea a distincţiei ce se poate opera între evoluţia prin specializare şi evoluţia de nivel. Descoperirile în legătură cu lumile împrejmuitoare, care variază de la fiinţă la fiinţă, ne pun la îndemînă argumente ce pledează pentru existenţa reală a două feluri de evoluţii. Faptele, evidenţiate în perspectiva doctrinei despre lumile împrejmuitoare, ne îndreptăţesc să atribuim, în general, animalelor anume conformaţii, mai mult sau mai puţin specifice, datorită cărora ele stau într-un raport de convenienţă cu anume momente şi aspecte ale ambianţei cosmice obiective. Atare fapte pot să fie studiate nu numai în perspectivă statică, cum a făcut Uexküll; ele pot fi privite şi în perspectivă evolutivă, pentru a urmări tocmai procesul de specializare, căruia îi sunt supuse organismele în raport cu ambianţa. Şi dacă ne hotărîm să considerăm faptele în perspectiva aceasta evolutivă, este chiar de la început indicat să facem unele combinaţiuni şi socoteli.

Să ne întrebăm, care sunt condiţiile teoretice ale procesului evolutiv, graţie căruia organismele se „specializează" în raport cu ambianţa? Spre a răspunde la această întrebare se cere să luăm în considerare o fază mai puţin evoluată din procesul de specializare. Într-o asemenea fază e de presupus că animalul se găseşte, pe baza constituţiei sale organice, într-un raport de suficientă armonie faţă de ambianţa obiectivă (această suficientă armonie este o stare perturbabilă, îngăduind şi stări critice de tensiune divers gradată). Să precizăm. Într-o fază încă neevoluată a specializării sale, animalul se manifestă ca şi cum ar sta în particulare raporturi cu anume momente şi aspecte ale ambianţei, pe care, printr-o considerare abstractă, le putem designa prin majusculele A, B, C, D. Acestor momente şi aspecte, animalul le răspunde plin de sens (privind lucrurile statistic) prin reacţiunile indicate prin literele a, b, c, d. Vom presupune acum că animalul este adus, încetul cu

încetul sau dintr-o dată, în situaţia de a trăi într-o ambianţă în care sunt date numai condiţiile A şi B, celelalte condiţii modificîndu-se sau dispărînd. Care ar putea să fie consecinţele unei asemenea schimbări cît priveşte situarea animalului? Răspunsul nu este tocmai anevoie de găsit. Faţă de situaţia modificată, animalul poate fi organic angajat într-un proces de evoluţie, datorită căruia reacţiunile sale posibile de mai înainte, a şi b, se vor specializa, iar reacţiunile posibile c şi d vor regresa, putînd chiar să se stingă cu timpul. Acest proces de specializare permite să fie imaginat în sensul că reacţiunile a şi b vor dobîndi un profil mai complex, iar sub raport funcţional — o mai mare precizie. Aceasta înseamnă că reacţiunile a şi b nu vor mai răspunde numai condiţiilor A şi B ale ambianţei, ci şi unor subcondiţii ale acestora, adică lui $A_1$, $A_2$, $A_3$ şi $B_1$, $B_2$, $B_3$, subcondiţii cărora animalul le replica pînă aci numai cu reacţiuni de un profil mai general (a şi b). Animalul este acum capabil de reacţiunile $a_1$, $a_2$, $a_3$ — $b_1$, $b_2$, $b_3$. În faza luată în considerare, ca punct de plecare, animalul înregistra din ambianţa cosmică obiectivă momentele şi aspectele A, B, C, D. Acum, după o hotărîtă avansare în procesul de specializare, animalul va înregistra din ambianţa cosmică obiectivă numai momentele şi aspectele A şi B, dar pe acestea el le va sesiza şi în sub-momentele şi în sub-aspectele lor ($A_1$, $A_2$, $A_3$ şi $B_1$, $B_2$, $B_3$) pentru care înainte nu avea o rezonanţă particulară. Lumea împrejmuitoare a animalului, ca să vorbim în terminologia lui Uexküll, fusese alcătuită din semnalele înregistrabile A, B, C, D şi i se răspundea prin reacţiunile a, b, c, d; iar pe urmă lumea împrejmuitoare a animalului este alcătuită din semnalele înregistrabile A şi B, cu sub-condiţiile sale $A_1$, $A_2$, $A_3$ şi $B_1$, $B_2$, $B_3$ şi i se răspunde prin reacţiunile $a_1$, $a_2$, $a_3$ şi $b_1$, $b_2$, $b_3$. Suntem deci autorizaţi a afirma că datorită procesului evolutiv de specializare organică, prin care trece animalul, ambianţa acestuia se îngustează, devenind însă interior mai diferenţiată în porţiunea ce continuă a juca un rol în raport cu vieţuitoarea. Este de interes să mai ştim că, în regulă generală, un organism poate să fie antrenat într-un proces de specializare în două chipuri şi anume: întîi prin aceea că ambianţa îndură modificări naturale, pierzînd unele momente şi aspecte dintre acelea ce o

caracterizează, şi al doilea prin aceea că o anume specie organică este constrînsă, prin economia circumstanţelor ambiante, să evolueze prin specializări în direcţii divergente. Animalul, care iniţial reacţiona la condiţiile A, B, C, D se ramifică în două tipuri diferite, dintre care unul se specializează sub raportul reacţiunilor a şi b, iar celălalt tip sub raportul reacţiunilor c şi d. Evident, teoretic se poate concepe şi un alt mod de specializare, şi anume în sensul că animalul, care răspunde ambianţei A, B, C, D, prin reacţiunile a, b, c, d, să se specializeze în toate direcţiile inerente conformaţiei sale, obţinînd în cele din urmă posibilitatea reacţiunilor $a_1$, $a_2$, $a_3$ — $b_1$, $b_2$, $b_3$ — $c_1$, $c_2$, $c_3$ — $d_1$, $d_2$, $d_3$. Experienţa biologică ne sfătuieşte însă să considerăm acest caz ca pur teoretic. Oricum, chiar admiţînd că s-ar realiza uneori, prin excepţie, şi acest mod, este de remarcat că nici pe această cale nu s-ar ajunge la o desmărginire a ambianţei iniţiale, ci doar la o diferenţiere interioară a ei.

Faţă de aceste conjecturi, cît priveşte procesele de specializare organică, se impune să luăm în discuţie evoluţia vieţii în tot ansamblul ei. Care sunt şansele ce se oferă vieţii, presupunînd că ea evoluează numai prin procese de specializare organică? Dacă evoluţia vieţii s-ar fi efectuat totdeauna numai prin procese de specializare organică, situaţia generală ni se pare că ar urma să fie astăzi aceea că cele mai evoluate fiinţe ar trebui să aibă ambianţa cea mai îngustă (şi de o extremă diferenţiere a ariei sale interioare). Situaţia reală, în care se găsesc actualmente vieţuitoarele cele mai evoluate, nu este însă deloc aceasta. Lumea împrejmuitoare a fiinţelor superior organizate este în regulă generală mai vastă şi mai complexă decît a fiinţelor inferior organizate. Este aceasta o constatare faptică, controlabilă, şi cei ce s-au ocupat cu studiul lumilor împrejmuitoare ale animalelor, ne-o spun cu toată hotărîrea. Ce urmează însă din toate acestea? Urmează de-aici un lucru : evoluţia vieţii pe pămînt nu s-a putut face exclusiv prin procese de progresivă specializare organică — aceasta ar fi dus la rezultatul că vieţuitoarele ar răspunde cu tot mai multă insistenţă, subtilitate şi supleţe, unor condiţii ambiante treptat mai restrînse, un proces care ar fi manevrat viaţa în grave fundăduri. Evoluţia vieţii pe pămînt trebuie să fi avut deci loc şi prin altfel de pro-

cese, prin procese datorită cărora s-au obţinut niveluri de organizare tot mai înalte, iar concomitent şi o progresivă *desmărginire a ambianţei*. Cei ce s-au închinat studiului lumilor împrejmuitoare şi-au făcut cercetările în perspectivă unilaterală, statică, evitînd în chip regretabil să exploateze faptele în sensul unei viziuni evolutive cu privire la viaţă. Faptele în chestiune pot fi invocate însă şi în vederea unor consideraţiuni de principiu cu privire la direcţiile posibile ale evoluţiei biologice în general. Din conjecturile teoretice ce se pot face în legătură cu faptele desfăşurate, se degajează, o dată mai mult, concluzia netă că există două feluri de evoluţie a organismelor : una dintre acestea consistă în procese de specializare a organelor şi conduce inevitabil la o particulară comprimare a ambianţei ; a doua, mult mai relevantă, consistă în procese datorită cărora se realizează niveluri de organizare tot mai înaltă şi duce la o progresivă desmărginire a ambianţei. Pentru a explicita evoluţia de nivel, să ne imaginăm că un organism trăieşte într-o ambianţă obiectivă, în raporturi reactive cu momentele şi aspectele A, B, C, D. Să presupunem că la un moment dat ambianţa vieţuitoarei se dilată, îmbogăţindu-şi peisajul cu aspectele M, N, O, P. Pentru vieţuitoare, împrejurarea ar putea să devină un prilej spre a se sălta la un nou nivel de organizare. Declanşată de împrejurări externe, evoluţia de nivel rămîne totuşi, în esenţă, susţinută, promovată de factori intrinseci vieţii. Elucidarea acestor factori este o sarcină a viitorului. Oricum, la noul său nivel, organismul se dovedeşte apt de reacţiuni în raport cu o ambianţă mai amplă, decît fusese ambianţa sa anterioară.

Recunoaştem că, examinînd în sine şi numai pentru sine o anume fază evolutivă a unui organism, ajungem foarte uşor într-o situaţie echivocă, deoarece cel mai adesea e dată posibilitatea teoretică de a o privi, fie ca produs al evoluţiei prin specializare, fie ca produs al evoluţiei de nivel. În concret, numai examenul fazelor succesive ca atare ne poate oferi lămuriri în ce măsură e vorba despre rezultatul unei evoluţii prin specializare sau despre rezultatul unei evoluţii de nivel. Există fireşte şi atîtea cazuri, care, chiar prin indiciile concrete, se demască ca efect al specializării organice : de amintit ar fi îndeosebi cazurile de supraspecializare. În această

ordine de observații e bine să nu pierdem din vedere un lucru: în fapt, precum vom mai avea ocazia să arătăm, avem de-a face totdeauna cu o suprapunere a celor două feluri de evoluție. Cele două feluri de procese își spun totdeauna cuvîntul, acumulîndu-și în divers dozaj efectele, în toate structurile și formele vieții. Vom avea în alte capitole ocazia de-a arăta că evoluția prin specializare pornește totdeauna de la o constituție realizată printr-o evoluție de nivel. La fel vom avea ocazia de a arăta că un anume stadiu de specializare poate să pună zăgazuri unei evoluții de nivel, sau chiar s-o facă imposibilă. Se va vedea, de asemenea, ceea ce este de o extremă importanță, că poate să existe o evoluție de nivel, ce se menține în chip accentuat pe această linie, evitînd pe cît cu putință specializările. Raporturile dintre cele două feluri de procese evolutive, de nivel și de specializare, sunt deci multe și diverse. Dar asupra acestui spectacol vom reveni.

Studiul raporturilor dintre organisme și ambianțele lor poate fi excepțional de fertil. Făcut sub unghi static, acest studiu îmbogățește cunoștințele în ceea ce privește structura și reacțiunile viețuitoarelor. Făcut sub unghi dinamic, ne deschide ochii asupra eterogeneității proceselor evolutive ca atare, punîndu-ne la dispoziție și un criteriu de efectivă diferențiere a proceselor în chestiune. De îndată ce suntem aduși în situația de a putea face o comparație între două sau mai multe faze evolutive ale unuia și aceluiași tip organic, e suficient să ne întrebăm dacă această evoluție a dus la *particulara comprimare* sau la *caracteristica desmărginire a ambianței,* spre a hotărî dacă procesul trebuie privit ca unul ce se realizează pe linia specializării sau ca unul ce se face pe linia evoluției de nivel.

Nu încape îndoială că Lamarck a întrezărit ceva din toată această complexă situație, atunci cînd opera distincția între procesele de adaptare și procesul de perfecționare a viețuitoarelor. El nu a stăruit însă îndeajuns asupra distincției, despărțindu-se prea repede de empirie, și făcînd, potrivit obiceiului său, prea repede saltul spre teorie; de asemenea, el a mai derutat și prin termenul de „perfecționare", pe care l-a lăsat totuși în completă negură. Mai tîrziu s-a făcut apoi că Darwin a renunțat la o atare distincție și se poate bănui ce influență a avut

autoritatea lui cît priveşte neglijarea sistematică a acestei chestiuni. Iată cîteva cuvinte ale marelui naturalist englez avînd evidente puncte de incidenţă cu problema ce trebuie să ne preocupe: *„Am dat, spune Darwin, numele de selecţie naturală acestui principiu de conservare sau de persistenţă a celui mai apt. Acest principiu duce la perfecţionarea fiecărei creaturi în raport cu condiţiile organice şi inorganice ale existenţei sale şi în consecinţă, în cele mai multe cazuri, la ceea ce se poate considera ca un progres al organizării"* [1], *sau: (...) „fiinţele plasate pe trepte inferioare ale scării de organizare sunt mai variabile decît acelea care ocupă vîrful. Cred că prin inferioritate în scară trebuie să se înţeleagă aci că diferitele părţi ale organizaţiei nu au decît un slab grad de specializare pentru funcţii particulare"* [2]. Rezultă din aceste texte că Darwin estompa distincţia, susţinînd o teză destul de simplistă cu privire la procesele de specializare şi de organizare pe scara evoluţiei. Se va vedea cum cu opinii atît de nediferenţiate nu se mai putea face faţă, la un moment dat, problemelor ce se puneau minţii omeneşti în legătură cu evoluţia vieţii pe pămînt.

[1] Ch. Darwin, *op. cit.*, pag. 141.
[2] *Idem. ibidem*, pag. 161.

## Antropogeneza şi noile ei probleme

Am expus în cele de mai înainte ideile generale în pervazul cărora urmează să punem problema originii omului. Intenţia, ce ne călăuzeşte, cînd abordăm această chestiune, este printre altele aceea de a arăta în ce măsură doctrina clasică a evoluţionismului, cît priveşte geneza omului, se găseşte depăşită de rezultatele ultimelor cercetări ştiinţifice. Atît problema genezei omului, cît şi aceea a structurilor specific antropologice, au fost amplu şi cu mare pasiune dezbătute în deceniile din urmă. Se remarcă de cîtva timp o serioasă tendinţă de a revizui atîtea din ideile lui Darwin, fără ca aceasta să ducă însă la abandonarea perspectivei evoluţioniste ca atare. Potrivit învăţăturii evoluţioniste clasice, omul ar descinde dintr-o anume formă de antropoide, dispărută, dar care şi-ar mai avea încă reprezentanţi (modificaţi) în antropoidele actuale, precum gibonul (Hylobates), urangutanul (Pithecus satyrus), cimpanzeul (Troglodytes niger) şi gorila (Troglodytes gorilla). În perspectiva doctrinei evoluţioniste clasice şi a ideilor lui Darwin cu privire la om, s-au efectuat ample studii comparate între om şi antropoide. Ceea ce a interesat mai întîi, pe linia acestor cercetări au fost asemănările ce incontestabil se pot constata între om şi celelalte primate. Toate aceste asemănări, care se impun oarecum de-a dreptul ochiului nostru, păreau să confirme opinia că în cursul evoluţiei o fiinţă destul de asemănătoare cu maimuţele superioare actuale a părăsit viaţa prin copaci specifică antropoidelor şi, coborîndu-se pe pămînt, s-a adaptat încetul cu încetul la viaţa acestui mediu, care-i impunea

poziţia verticală. Aşa este văzută devenirea „omului". După cercetarea exhaustivă a asemănărilor în chestiune, era firesc ca atenţia cercetătorilor să se îndrepte, pe urmă, şi spre examinarea deosebirilor ce există între om şi antropoide. Recolta acestor noi cercetări este deosebit de bogată. Atît de bogată, încît în faţa noilor rezultate comparative, naturaliştii şi filosofii se văd constrînşi de a pune problema originii omului şi altfel decît a fost pusă mai înainte. Asistăm astfel de-o bucată de vreme la un spectacol ce trebuie înregistrat. Ideile lui Darwin cît priveşte geneza omului îndură atacuri după atacuri. Şi nu ne referim la atacurile teologice, care s-au ţinut lanţ şi care s-au executat în numele unei concepţii creaţioniste. Nu ; e vorba despre atacuri din partea unor naturalişti care tatonează terenul în vederea unor concepţii noi, de natură tot evoluţionistă. Va trebui să ne obişnuim cu ideea că a admite evoluţionismul nu ne obligă însă să acceptăm necondiţionat teoria că omul ar descinde dintr-un antropoid mai mult sau mai puţin asemănător antropoidelor actuale. Ştiinţa şi filosofia încep să bănuiască că problema originii omului comportă şi alte perspective.

Dacă se face abstracţie de unele nedumeriri exprimate încă de mai înainte de unii naturalişti în legătură cu linia filetică a omului, aşa cum o înţelegea evoluţionismul clasic, se cuvine să subliniem aici deosebita importanţă ce revine lucrărilor prin care anatomul şi antropologul Hermann Klaatsch (1863—1906) inaugurează cercetările pe linia ce ne va interesa de aci încolo. Operele masive în care Klaatsch şi-a expus ideile cu privire la evoluţia omului sunt : „Geneza şi evoluţia genului uman" (1902) şi „Devenirea omenirii şi geneza culturii" (ed. a II-a, 1922). De o excepţională însemnătate ni se pare scurtul studiu al aceluiaşi autor, apărut încă de mai înainte, în 1899, în revista „Globus". Amintim că studiul acesta, intitulat „Poziţia omului în rîndul mamiferelor, îndeosebi al primatelor şi modul său de devenire într-o formă mai inferioară" a fost scris la iniţiativa revistei şi cuprinde o succintă expunere a ideilor desfăşurate de autor la un congres al antropologilor ce-a avut loc în acelaşi an. Ideile lui Klaatsch au provocat atunci reacţia negativă a celor mai de seamă antropologi. Numai în anii din urmă ideile lui Klaatsch încep să fie mai just apreciate.

Dat fiind că în acest capitol, ca şi în cele ce mai urmează, ne vom referi la diverse ere geologice, ne permitem să dăm o tabelă cronologică a lor.

| | | Paleozoic | | | | | Mezozoic | | | Neozoic | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Arhaic (azoic) | Proterozoic | Cambriu | Silur | Devon | Carbon | Perm | Trias | Jura | Cretacic | Terţiar | Cvaternar<br>Istorie |

Hermann Klaatsch pune problema originii omului în cadru evoluţionist. Sub raportul principiilor, naturalistul rămîne un darwinist; el operează chiar insistent cu principiul selecţiei naturale. Totuşi Klaatsch parvine, pe temei de studii comparate asupra omului şi a antropoidelor, să susţină că între om şi antropoide (actuale sau dispărute) ar exista un cu totul alt grad de înrudire decît acela admis din partea reprezentanţilor clasici ai evoluţionismului. După părerea lui Klaatsch, omul se deosebeşte anatomic-morfologic de toate antropoidele actuale şi dispărute în aşa măsură, că ar fi cu totul deplasat să se mai afirme că omul ar descinde dintr-o formă antropoidă. Klaatsch opinează că înrudirea dintre om şi antropoide ar fi fost de fapt mult mai depărtată, întrucît toate maimuţele, inclusiv antropoidele, şi la rîndul său omul, ar deriva dintr-o formă de mamifer pro-simian, rădăcină din care maimuţele şi omul s-ar fi dezvoltat, chiar de la început, pe linii divergente. Redusă la atît, opinia emisă din partea lui Klaatsch nu ne impresionează prea mult, căci s-ar putea susţine, în replică, că printr-o asemenea ipoteză naturalistul nu face decît să împingă înapoi pe linia filetică pe strămoşul comun al maimuţelor şi a omului. Aşa ar fi, dacă naturalistul n-ar da şi unele lămuriri suplimentare, care arată cît de adîncă i-a fost privirea în această chestiune. Klaatsch preci-

zează că, din presupusul mamifer pro-simian originar, antropoidele s-ar fi dezvoltat cu totul altfel decît omul. Antropoidele ar fi trecut prin procese de „specializare" a extremităţilor şi a dentiţiei, cîtă vreme omul ar fi evoluat în alt sens, păstrînd tocmai extremităţile şi dentiţia într-o formă mai primitivă. Extremităţile şi dentiţia omului prezintă deci forme mai apropiate de formele echivalente ale mamiferului pro-simian originar. Ar urma de aici că antropoidele manifestă unele forme mai specializate decît sunt ale omului, ceea ce ar impune totodată şi concluzia că omul nu poate să derive dintr-o formă antropoidă. Iată întîiul pas într-o mare problemă. Credem că nu ne înşelăm afirmînd că prin ipoteza lui Klaatsch se atrăgea întîia oară în chip mai apăsat atenţia că vieţuitoarele, ce sunt inferioare altora, pot să prezinte totuşi unele aspecte mai evoluate în sensul specializării, decît sunt aspectele echivalente la fiinţele superioare. În această ordine de observaţii, Klaatsch ţine să remarce bunăoară că mamiferele păstrează anume detalii primitive, ce se găsesc la peşti, cîtă vreme aceleaşi detalii au dispărut la saurieni în urma unui proces de specializare. Evident, saurienii sunt fiinţe inferioare mamiferelor. Totuşi mamiferele păstrează unele particularităţi mai primitive decît sunt echivalentele la saurieni. Sau un alt exemplu destinat să ilustreze situaţia. Klaatsch susţine că organe precum mîna prehensivă şi piciorul prehensiv, proprii atîtor vieţuitoare, trebuie să reprezinte forme foarte vechi; ele se găsesc la om şi din plin la antropoide. Să nu pierdem însă din vedere că la alte mamifere aceste organe s-au specializat cu totul în alt sens, de exemplu sub forma copitelor la vite, la cal. În perioada Trias aceste forme ale mîinii prehensive şi ale piciorului prehensiv erau răspîndite la reptile. De unde urmează că antropoidele conservă unele particularităţi mai primitive, decît sunt echivalentele la alte mamifere de-o conformaţie de ansamblu evident inferioară lor. Un alt exemplu: cît priveşte degetul opozabil de la mîna omului şi de la mîna şi piciorul antropoidelor, Klaatsch emite opinia că ar fi vorba despre o întocmire prefigurată în razele înnotătoarei primordiale a peştilor originari, din care derivă toate vertebratele terestre. Această particularitate s-a pierdut însă la cele mai multe vertebrate prin specializări în alte direcţii, dar s-a păstrat

bunăoară parțial în linia mamiferă, îndeosebi la om și la antropoide.

Ideea aceasta a conservării unor particularități primitive la ființe relativ superioare altor ființe, altor ființe în alcătuirea cărora aceleași particularități au evoluat prin specializare, pierzîndu-se sau modificîndu-se radical, ideea aceasta zicem, o găsim deosebit de fericită. Ea ni se pare justă, indiferent de valabilitatea ei în cazurile speciale indicate de Klaatsch. Cu intuiția sa, Klaatsch pregătea de fapt terenul pentru viitoare cercetări, care s-au dovedit atît de fertile. Ideea apare la Klaatsch ca reflex imediat al unor observații, fiind încă departe de a se închega sub forma unui principiu aparte de evoluție.

Această intuiție inițial justă a condus însă pe autorul ei, din nefericire, și spre unele gînduri care foarte ușor puteau să degenereze în fabulos. Din faptul că omul ar păstra în constituția sa unele particularități foarte vechi, Klaatsch scotea concluzia, dezvoltată într-o întreagă teorie, că ființa umană nu ar fi apărut numai în cvaternar, cum în chip curent se susține, ci mult mai curînd. Omul ar fi o ființă foarte veche, ce ar fi apărut chiar în mezozoic. Aceasta este concluzia „teoreticianului" Klaatsch. Intervenea aci în socotelile lui Klaatsch o eroare logică, ce-l arunca de-a dreptul în iremediabil, în fabulație. De aici, apoi, pînă la teoria spectaculoasă, dar cu totul intenabilă a lui Edgar Dacqué, de mai tîrziu, că natura ar fi realizat ideea de om în ere geologice străvechi, în diverse stiluri biologice, era oarecum o poartă deschisă. Privind lucrurile cu mai multă atenție și cu suficientă pondere, devine clar că H. Klaatsch nu avea nici un drept să deducă din anume particularități stăvechi ale omului asupra vechimii omului, ca atare, în procesul de evoluție a vieții pe pămînt. E învederat lucru că „primitivismele" omului, dacă există, nu pot constitui o dovadă de vechime, decît pentru ele însele, dar nu pentru om, ca ființă privită integral.

Și acum alte cîteva lămuriri în ceea ce privește distincția fundamentală pentru problematica evoluției, distincție ce urmează să ia de acum, și chiar sub ochii noștri, o înfățișare tot mai reliefată. Am pus, credem, suficient în lumină în ce măsură Klaatsch întrezărește deosebirea, ce-ar putea să existe între o evoluție prin specializare și o evoluție care duce la tipuri superioare

de ființe. E vorba despre aceeași distincție, circumscrisă doar prin alți termeni, ce fusese bănuită aproape o sută de ani mai înainte din partea lui Lamarck. Dar ce neașteptate consecințe desprinde Klaatsch din această idee, și anume în legătură tocmai cu originea omului! Lamarck vorbea despre „adaptare" și despre „perfecționare". Ambii termeni și îndeosebi ultimul se pretează, ce-i drept, la echivocuri intolerabile. Lamarck nu s-a ostenit cîtuși de puțin să arate în ce consistă mai marea „perfecție" a planurilor arhitectonice, potrivită cărora sunt alcătuite organismele de nivel superior, față de cele de nivel inferior. Lamarck se găsea fără îndoială pe urmele unei distincții operante, dar această distincție rămînea la el, și mult timp după el, neconturată. Ba la Darwin, și la toți care se mențin prin ogașele trase de el, distincția bănuită se spălăcește din nou, în sensul că termenii ei nu mai sunt priviți ca eventuale indicii pentru intervenția unor principii eterogene în procesele evolutive ale vieții. Evoluția este văzută mai sumar, ca un proces ce se efectuează numai în direcția diferențierii și a specializării. (Iată că recent, nu mai departe decît chiar și un filosof, de orientare biologistă, cum este Arnold Gehlen, autorul unei antropologii de care vom mai avea prilejul să ne ocupăm, se întreabă într-o clipă de paroxism al nedumeririi, ce ar putea să însemne în definitiv organizarea de tip mai înalt, dacă nu o mai vădită specializare [1]). Distincția ce ne preocupă va rămînea dealtfel și la Klaatsch simplu numai indicată, căci el nu dă precizări. Există însă atîția alți biologi care pledează în favoarea distincției. Cităm la întîmplare numele unui Le Roy sau al unui Woltereck. Dacqué aderă, de asemenea, la distincția în chestiune, căzînd însă victimă unor fantezii teoretice, care sunt mai mult „fabulație" decît „teorie". Prin ce se deosebește la acești autori evoluția de nivel de evoluția prin specializare? Dacqué susține următoarele: *„Superior și inferior, cît privește tipul, înseamnă că un organism ca reprezentant al unui tip formal nu posedă numai un mai mare număr de organe, nici numai o mai mare sau mai redusă diferențiere a configurației sale, superior este un tip de*

[1] Arnold Gehlen, *Der Mensch*, Verlag Junker und Dünnhaupt, 1941, pag. 132.

*organizare atunci cînd diferențierea și înmulțirea organelor este totodată mai unitar închegată. Specializată sau nespecializată poate să fie însă cutare sau cutare specie în cadrul oricărui tip mai înalt sau inferior"* [1].

Ca exemplificare a specializării a se vedea planșele a VI-a, și a VII-a. Cît privește evoluția prin specializare și evoluția de nivel, ne găsim desigur în fața unui material documentar susceptibil de a fi prelucrat în sensul unei distincții tot mai reliefate; ne găsim însă aci și în fața unor semne de întrebare. Cercetărilor științifice li se deschide aci un larg cîmp de osteneli. Ambiția noastră este de a aduce, după posibilități, și cu toată precauția impusă de împrejurări, unele noi contribuții, la soluționarea unei chestiuni ce continuă să păstreze atîtea ascunsuri iritante. Ne aflăm, cu alte cuvinte, înrolați într-un front de tatonări. Vom căuta să definim, poate cu mai multă precizie, unele noțiuni, și să punem în mai hotărît relief sensul intrinsec al fenomenelor biologice în discuție.

Am văzut, în alt capitol, că distincția între evoluția de nivel și evoluția prin specializare organică este susceptibilă de o clarificare, ce lasă în urmă indicațiile ce le primim de la biologii actuali. Vrem să spunem că în evoluția de nivel urmează să vedem și altceva decît numai o înmulțire și diferențiere a organelor, care la rîndul lor s-ar prezenta tot mai unitar închegate, după cum se susține. Fără îndoială că priveliștea aceasta a diferențierii și complicării este grosso modo o realitate, deplin controlabilă. Dar mai există, precum arătăm, și alte aspecte, care țin de raportul dintre organism și ambianță, aspecte ce permit o disociere și mai hotărîtă între cele două feluri de evoluție. Prin evoluția de specializare organică se ajunge totdeauna la o cu totul particulară *îngustare* a ambianței, proprie unui organism de un anume nivel constituțional, cîtă vreme în evoluția de nivel descoperim tendința vieții spre *desmărginirea* ambianței. Un atare criteriu distinctiv ni se pare operant și mai limpede decît criteriul, real și el, și eficace, dar mai anevoios cît privește aplicarea, al centralizării crescînde, căreia i-ar fi supus un sistem organic în evoluția de nivel. Evoluția de nivel, odată constatată ca

[1] Eduard Dacqué, *Die Erdzeitalter*, Verlag Oldenburg, 1930, pag. 474.

fapt, e susceptibilă de-o seamă de consideraţiuni de caracter „interpretativ". Împrejurarea că există o asemenea evoluţie, ce duce la o progresivă desmărginire a ambianţei, ar putea să aibă semnificaţia unei tot mai hotărîte afirmări a relativei autonomii proprie vieţii în raport cu condiţiile externe. În acord de ansamblu cu concepţia evoluţionistă modernă, vom atribui vieţii posibilitatea de a produce sisteme, tipuri, forme organice. Afirmînd aceasta, nu pretindem că actualmente cunoaştem toată tehnica interioară, ca să zicem aşa, şi toţi factorii inerenţi proceselor de evoluţie. Există fără îndoială încă atîtea enigme ce-şi aşteaptă deslegarea. Mai putem apoi afirma, fără de a ceda prea mult ispitei speculative, că viaţa, trebuind să-şi realizeze modurile şi funcţiile, structurile şi formele, *în condiţii cosmice date*, nu se va putea afirma deplin autonomă. *Viaţa este constrînsă să accepte,* într-un chip sau altul, în sistemele ei, *şi aceste condiţii.* Viaţa îşi va realiza deci modurile şi funcţiile, structurile şi formele, în condiţiile ce-i sunt date, racordîndu-le la acesta cel puţin în sensul unei *„suficiente armonii"*. Dealtminteri, rămîne clar că orice sisteme organice care eventual nu s-ar găsi în raport de aproximativă convenienţă cu ambianţa cosmică, ar fi desfiinţate sub presiunea acesteia. Raportul de convenienţă, ce-l presupunem între organism şi ambianţă, lasă loc fireşte şi atîtor contradicţii, datorită cărora organismul concret se va găsi în permanentă luptă cu ambianţa concretă. Pentru ca un organism să poată susţine însă permanenta luptă cu ambianţa, ni se pare că trebuie să admitem în prealabil un raport de strictă armonie între organism şi ambianţă. E clar, de exemplu, că un organism terestru n-ar putea susţine lupta cu ambianţa, dacă ar fi pus în condiţiile vidului interstelar.

Să urmărim acum această situaţie în consecinţele ei. Pe de o parte e de observat că ambianţa îşi exercită influenţa şi presiunea asupra vieţii şi dincolo de concesiile pe care viaţa le face prin alcătuirea unor sisteme organice oarecum general racordate la condiţiile externe. Efectul acestei presiuni din partea ambianţei asupra vieţii este evoluţia acesteia din urmă prin *specializare*. Sub presiunea condiţiilor externe, viaţa va tinde, pe de altă parte, să-şi afirme relativa autonomie, făcînd ambianţei numai anume concesii strict necesare : această

tendință poate să ducă la realizarea unor organizări de nivel superior, caracterizate printr-o crescîndă desmărginire a ambianței. Viața are deci două soluții spre a răspunde presiunilor ambiante, și anume : o soluție concesivă, de modificări prin care, specializîndu-se, ea se adaptează cu tot mai mare precizie la o ambianță tot mai îngustă, și o soluție de afirmare, prin realizarea unor constituții organice superioare, datorită cărora se ajunge la o desmărginire a ambianței. În cele două mari procese evolutive ale ei, viața se arată condusă de două tendințe polare : una, de afirmare a relativei sale autonomii, tendință ce duce la organizări de nivel tot mai înalt și care implică o anume rezervă față de specializări organice, și a doua, de concesii fățișe făcute ambianței, tendință ce duce, treptat-treptat, la o adaptare de precizie în raport cu ambianța.

Luînd în specială considerare cele două tendințe polare de care ni se pare dominată viața, vom remarca în cele din urmă că în fiecare dintre ele găsim raportați, unul la celălalt, cei doi factori : viața și natura ; dar de fiecare dată cu alt accent. În tendința de afirmare a autonomiei sale, atîta cîtă are, viața nu se realizează niciodată fără de o raportare minimă, strict necesară, la condițiile externe, la natură. În tendința de adaptare fățișă, prin specializări organice, a vieții, condițiile externe sunt implicate ca factor decisiv, întrucît de astă dată viața apucă drumul maximelor concesii în raport cu natura. Dozajul acestor tendințe, prezente în orice moment de evoluție a vieții, diferă infinit, de la caz la caz, prin accentul ce cade cînd mai mult pe una, cînd mai mult pe cealaltă, dintre ele. Viața, cu formele ei, nu se poate deci înțelege numai prin tendința de adaptare fățișă, prin specializări organice, la ambianță, aspect ce a atras îndeosebi atenția biologilor. Pentru înțelegerea vieții trebuie să admitem și o tendință de afirmare a autonomiei ei ca atare, ce duce la niveluri de organizare treptat superioare și la o crescîndă desmărginire a ambianței. Dar o asemenea tendință de afirmare implică și o anume rezervă față de adaptare sau o anume *sfială adaptativă.*

## Problema primitivismelor biologice

Ipotezele ce le enunța Klaatsch cu privire la unele pretinse „primitivisme" ale omului au rămas, dacă se trece cu vederea efectul de senzație de o clipă, fără de ecou în lumea științifică. Au trebuit să se scurgă vreo douăzeci și cinci de ani pînă cînd, în sfîrșit, o seamă de naturaliști să înceapă a se osteni mai sistematic întru elucidarea chestiunii.

Material informativ mai bogat, destinat să ilustreze particularitățile oarecum „neevoluate", proprii omului, în comparație cu ale antropoidelor, a adus anatomul olandez. L. Bolk, care în anul 1926 publica un studiu despre „Problema antropogenezei" [1], cuprizînd nu numai rezultatele unor investigații atente și agere, ci și o seamă de foarte ciudate formulări teoretice, asupra cărora urmează să ne pronunțăm. Studiul lui Bolk a produs în momentul publicării o justificată uimire printre naturaliști. Materialul documentar privitor la particularitățile omului, prezentate ca rămase în urmă față de structurile și formele echivalente ale antropoidelor, era cu adevărat impresionant. Cel puțin surprinzătoare rămînea însă „teoria" lui Bolk, prin care se încerca o explicație a morfologiei și fiziologiei umane. Spre a preîntîmpina orice echivoc, ne permitem să anunțăm chiar înainte de a expune observațiile și ideile lui Bolk, că, din parte-ne, suntem dispuși a lua în dezbatere informa-

[1] Din nefericire, în împrejurările actuale, ne-a fost cu neputință să ne procurăm studiul lui Bolk. E foarte probabil că nici un exemplar din această lucrare nu se găsește în țara noastră. Pe vremuri, găsindu-ne în străinătate, am avut însă prilejul de a citi acest studiu, curînd după apariție.

țiile naturalistului olandez cu privire la structurile și formele umane, dar atît. „Teoria" sa ni se pare atît de întortocheată, că nu ne putem pronunța asupra ei decît în sensul unei categorice non-acceptări. În conexiune cu acest studiu de antropologie, n-am putut să consultăm decît o dare de seamă, pe care Bolk însuși a făcut-o asupra ideilor sale în „Comptes rendus de l'Association des anatomistes" (Nancy, 1926, pag. 80).

Bolk începe prin a constata că în timpurile noi cercetările antropologice și studiul anatomiei comparate erau dominate de perspectiva genealogică și de problema descendenței. Metoda și punctele de vedere în chestiune și-au dat roadele, dar, susține Bolk, a sosit momentul ca forma umană să fie studiată mai de aproape și în sine, fără de alterările pe care optica descendenței le-ar putea aduce în această problemă. Întrebarea ce și-o pune Bolk este următoarea : care era forma strămoșului uman și care a fost factorul principal, datorită căruia omul și-a obținut forma actuală ? Pentru a da răspuns primei părți a chestiunii, Bolk e de părerea că trebuie soluționată mai întîi partea a doua, prin cercetarea formei umane în ea însăși. Bolk este convins că teoriile curente nu sînt suficiente pentru a înțelege geneza formei umane. Și în continuare Bolk declară că are suficiente motive de a crede că pe măsură ce se vor descoperi tot mai multe forme dispărute, soluționarea problemei antropogenezei cu ajutorul acestor documente istorice va deveni de fapt tot mai anevoioasă. Bolk va încerca deci să ia din nou contact cu concretul antropologic. El se va întreba : care este esențialul omului ca organism, și care este esențialul omului ca formă ? O latură a chestiunii este de ordin fiziologic, cealaltă de ordin anatomic. Cercetările lui Bolk au pornit, inițial, de la o observație întîmplătoare. Naturalistul a remarcat la un oarecare adult un număr de particularități, ce reprezentau tot atîtea condiții normale, dar pasagere, la foetusul uman, care au devenit însă *permanente* la adultul în discuție. Cu toate că era vorba despre un caz clinic, remarca în chestiune s-a transformat în idee călăuzitoare pentru cercetările ulterioare ale lui Bolk. Ideea era aceea a persistenței proprietăților foetale. Studiind mai tîrziu dezvoltarea filogenetică a dinților umani, Bolk dovedește că primul molar are drept origine un dinte de lapte de-

venit „persistent". Noţiunea de persistenţă a proprietăţilor foetale lua cu aceasta o înfăţişare concretă chiar în sfera normalităţii biologice. Acelaşi gînd părea să se confirme apoi şi în legătură cu alte date ce aveau să fie puse în lumină. Bolk a studiat felul cum este situată gaura occipitală la craniul uman şi la acela al maimuţelor. Părerea generală a evoluţioniştilor era că particularităţile anatomice ale omului derivă din condiţii simieşti şi că gaura occipitală, situată la om în centrul bazei craniene, şi-a cucerit această poziţie printr-o dislocare dinapoi spre înainte, aceasta ca o consecinţă a ridicării omului pe două picioare. Contrar opiniei curente, Bolk emite părerea, coroborată pe o serie de fapte, ce arată că poziţia centrală a găurii occipitale la om este poziţia *primară* la foetuşii tuturor primatelor. Dealtfel şi la foetuşii celorlalte mamifere poziţia găurii occipitale este totdeauna mai aproape de centrul bazei craniene decît la aceleaşi mamifere în faza adultă (a se vedea planşa a VIII-a, fig. 1—4).

Bolk notează în continuare că, în timp ce la toate celelalte primate gaura se apropie în cursul dezvoltării de polul occipital al craniului, la om ea persistă în poziţia sa primitivă. Poziţia centrală a găurii occipitale faţă de baza craniului la om, n-ar fi, după Bolk, o urmare, ci, din contră, una din *cauzele* ridicării pe două picioare a omului. Încetul cu încetul, şi după o seamă de confirmări concrete, ideea persistenţei particularităţii foetale devine astfel la Bolk baza înţelegerii formei umane. Proprietăţile somatice esenţiale ale omului, adică acelea prin care omul se distinge de celelalte primate, ar avea toate o notă comună: ele ar fi particularităţi foetale permanentizate. În ontogeneza celorlalte primate aceste particularităţi sunt *transitorii*, la om *definitive*. Vom vedea numaidecît care anume particularităţi ar mai putea veni în discuţie în acest sens. Particularităţile ce le vom enumera mai la vale, se constată şi la maimuţe în cursul ontogenezei; cîtă vreme însă la maimuţe particularităţile ce le vom indica sunt înlocuite prin trăsături mai specializate, la om ele se definitivează. Observaţiuni de atare natură l-au îndrumat pe Bolk spre concluzia că diferenţa caracterelor somatice umane faţă de ale maimuţelor consistă în înfăţişarea lor foetală. De aici apoi ideea de ansamblu: toate particularităţile

la care se face aluzie, s-au găsit și la strămoșii cei mai primitivi ai omului, „dar numai în timpul unei scurte durate a vieții lor foetale, ca niște condiții pasagere". E aci nucleul ideativ, în jurul căruia s-a închegat „teoria foetalizării" antropogenezei, prin care naturalistul olandez și-a cîștigat o senzațională faimă de original antropolog. „Într-un anume sens, susține Bolk, omul poate să fie definit ca un foetus de primat devenit capabil de a se reproduce". Omul ar fi un foetus de maimuță maturizat ca atare. Teoria formulată astfel are desigur o înfățișare pointată și nu trebuie luată tocmai ad litteram. Ar fi vorba la om de o oprire a dezvoltării. Cauza acestei opriri, n-ar putea să fie, după Bolk, decît internă, în nici un caz externă. Problema antropogenezei nu ar fi, cu alte cuvinte de natură filogenetică, ci ontogenetică. Drept factor intern ce duce la foetalizare, Bolk indică un „principiu al retardării", a cărui influență s-ar remarca de-a lungul întregii vieți umane în comparație cu al tuturor mamiferelor (a se vedea planșa a VIII-a, figurile 1—4). Influența acestui principiu al retardării s-ar înteți mereu în cursul evoluției umane, de unde ar urma printre altele că omul rasei Neandertal poseda, bunăoară, dantura completă la o vîrstă mai tînără decît omul actual. Neandertalensul devenea, cu alte cuvinte, mai repede adult. Întorcîndu-se la chestiunea inițială, anatomică și fiziologică, întru elucidarea căreia a întreprins toate investigațiile, Bolk ne îmbie răspunsurile ce urmează: esențialul formei umane este rezultatul unei foetalizări, esențialul existenței fiziologice a omului este consecința unei retardări a funcțiunilor sale. Căutînd să dea apoi o soluție și întrebării, care ar putea să fie cauza retardării progresive a curentului vital la strămoșii omului, și în consecință cauza foetalizării, Bolk se hotărește să propună ipoteza unei modificări în funcționarea sistemului endocrin. Se știe că hormonii pot să accelereze sau să retardeze procesele de dezvoltare.

Înainte de a trece mai departe, e cazul să enumerăm toate acele particularități „nediferențiate" ale omului, de care se ocupă Bolk, nu numai descriptiv, ci și ca „teoretician". Aceste particularități sunt:

1. Ortognatismul (plasarea maxilarelor sub cavitatea craniană). La antropoide avem de-a face cu un prognatism mai mult sau mai puțin pronunțat. La foetusul

antropoid se constată un ortognatism evident, dar pasager.

2. Absența părului (o fază și în ontogeneza antropoidelor).

3. Dispariția pigmentului din piele, păr și ochi.

4. Forma de scoică a urechii.

5. Cuta mongolică.

6. Poziția centrală a găurii occipitale.

7. Greutatea relativ mare a creierului.

8. Persistența suturii craniene.

9. Labia majora la femeie.

10. Conformația mîinii și a piciorului.

11. Forma bazinului.

12. Poziția orientată ventral a fantei genitale la femeie.

Naturalistului olandez îi revine meritul de a fi făcut un foarte serios pas înainte în cercetarea particularităților umane de înfățișarea „nedezvoltată", pe care printre cei dintîi le întrezărise odinioară Klaatsch, fără de a le fi dat însă vreo explicație. Ne găsim aci în fața unor observații de o deosebită importanță, peste care nici o cercetare nu mai poate să treacă indiferentă. Bolk, neîndoios un genial anatom, excepțional dotat pentru observație, nu se menține însă în cadrul strict al examinării faptelor; el aspiră frenetic spre teoretizare, dar ca teoretician, Bolk se dovedește a fi cu totul incapabil de a ieși din anume obișnuințele proprii biologului care gîndește aproape „medical", chiar și atunci cînd îi incumbă sarcina de a se ridica pe un plan mai filosofic. Teoria sa cu privire la antropogeneză este, pentru sentimentul nostru, atît de incredibilă, încît din capul locului ne simțim obligați a bănui că undeva, în aceste speculații teoretice, s-au furișat ipoteze insuficient controlate. La atari născociri fantezist-medicale ar putea adera numai o mentalitate grav atinsă de diformațiuni profesionale. Nu e tocmai greu să dăm de urma presupunerilor ce s-au strecurat fără de nici o justificare în toată această curioasă alcătuire teoretică.

Una dintre supozițiile susceptibile de a fi bănuite de inconsistență, se referă la strămoșii primordiali ai omului, despre care se susține că ar fi avut și ei toate

particularitățile primitive ca și omul actual, dar numai în răstimpul unei scurte durate a vieții lor foetale, ca niște condiții pasagere. Strămoșii primordiali ai omului ar fi desfășurat, deci după fazele lor foetale, particularități mai *„specializate"* decît sunt cele ale omului actual. Evident, dacă privim astfel procesul ce a dus la omul actual, va trebui să admitem că în constituția strămoșilor primari a intervenit un specific factor de „foetalizare", „retardare", care ar permite, la urma urmelor, să fie imaginat ca fiind de natură endocrină. Spre a te opri la o asemenea concluzie, ar fi fost însă necesar să se examineze, în prealabil, dacă într-adevăr ființe mai „specializate", sub raport *organic*, decît omul actual, pot sau nu să figureze printre strămoșii omului !

O a doua presupunere, ce și-a făcut loc pe căi piezișe în teoria lui Bolk este aceasta : omul s-ar reduce, în ansamblul său, sub raport anatomic-fiziologic, exclusiv la particularitățile mai „nedezvoltate" în asemănare cu particularitățile echivalente ale antropoidelor. Bolk susține cu toată hotărîrea că ceea ce este *specific* uman, sub unghi biologic, în comparație cu antropoidele, reprezintă particularități foetale definitivate ca atare. Or nouă ni se pare că tocmai aci, într-o asemenea presupunere cu totul insuficient verificată, urmează să căutăm eroarea fundamentală de care s-a făcut vinovat naturalistul olandez. Ce dificultăți s-ar pune de-a curmezișul teoriei lui Bolk, dacă s-ar arăta că omul se deosebește de antropoide și printr-o seamă de structuri și particularități ce marchează un nivel de organizare mult superior ? În cazul acesta ipoteza factorului retardant, de natură endocrină, ce ar interveni în evoluția omului, ar cădea, căci este învederat lucru că un asemenea factor ar trebui să influențeze *toate* particularitățile umane, ceea ce ar zădărnici realizarea nivelului de organizare superior omului. E clar că teoria lui Bolk, potrivit căreia omul ar fi doar un foetus de maimuță maturizat ca atare, stă sau se anulează concomitent cu cele două supoziții relevate mai înainte. Mai tîrziu, cînd vom încerca să lămurim mănunchiul de particularități „nediferențiate", „nespecializate" ale omului, se va vedea de ce ținem așa de mult să punem, chiar de pe acum, o barieră între stările faptice descoperite de Bolk și „teoria" sa, în fața căreia nu ne putem suprima sentimentul că

rămîne o teorie construită într-o perspectivă de ochean diformat, o teorie caricaturală.

În lumina teoriei sale ontogenetice de „foetalizare" a formelor umane, Bolk consideră așadar toate particularitățile specific umane drept „embrionare", în asemănare cu particularitățile echivalente la antropoide. Alți naturaliști, care, fie pe urmele lui Bolk, fie independent de el, s-au ocupat cu aceste particularități, și anume majoritatea lor în perspectivă *filogenetică*, înclină să socotească aceste particularități ca „primitivisme". În dorința de a completa informațiile cu privire la cercetările ce au urmat pe aceeași linie, vom adăuga că în ultimele două-trei decenii cunoștințele au fost mult amplificate. Nu este cazul de a intra prea mult în detalii și nici de a preciza contribuția personală a diferiților naturaliști la îmbogățirea cunoștințelor în conexiune cu problema ce se pune; menționăm însă cîteva nume mai importante de naturaliști care au lucrat și s-au ostenit în această direcție: Mijsberg, Westenhöfer, Naef-Zürich, Adolff, Osborn, Frechkop, Schindewolf, Werth, Otto Grasser etc.

Ce alte descoperiri au făcut acești naturaliști cu privire la „primitivismele" omului? Relevăm cîteva rezultate ale cercetărilor în această direcție, efectuate cu o grijă și cu o atenție mereu sporite.

Se știe că la mamifere partea craniană și partea feții stau în raport de inversă proporționalitate. Cu cît e mai dezvoltată cutia craniană, păstrătoarea creierului, cu atît mai redusă apare proeminența feții. La antropoide botul e încă deosebit de masiv în comparație cu partea cerebrală. La om fața rămîne oarecum retrasă sub cavitatea cerebrală. În legătură cu această situație este de relevat un amănunt simptomatic: în general mamiferele manifestă — în fazele embriologice — cît privește proporția dintre cutia craniană și fată, indice mai apropiate de ale omului, și că indicele ce se găsesc la aceleași mamifere *adulte*, se distanțează apoi față de ale omului. De unde ar urma că proporția în chestiune la om reprezintă o stare mai „primitivă" decît proporțiile ce se constată asupra celorlalte mamifere adulte.

Un alt amănunt: se știe că dinții au la om o poziție verticală, indiferent că e vorba de forme adulte sau embrionare. La celelalte mamifere adulte poziția dinților e piezișă, cîtă vreme în faze embriologice dinții lor se

caracterizează prin poziția *verticală*, ca la omul adult. Omul ar conserva deci o poziție a dinților care este, filogenetic, mai primitivă.

Dar mai sunt și alte fapte puse recent în lumină în legătură cu problema primitivismelor umane. Se știe, bunăoară, că maxilarul uman are formă de potcoavă, în timp ce la antropoide el se alungește. Deosebit de simptomatic rămîne faptul că maxilarul în formă de potcoavă îl regăsim la semi-maimuțe, ceea ce ar constitui o dovadă că maxilarul potcoavă al omului reprezintă o formă mai primitivă decît maxilarul alungit al antropoidelor. O altă particularitate primitivă la om ar fi lipsa diastemei dintre canini și premolari. Prezența diastemei e atestată la toate antropoidele (diastema se produce cînd caninii se transformă în colți sfîșietori).

La om, premolarii, dinapoia caninilor, au două vîrfuri, asemenea molarilor, ceea ce reprezintă o particularitate mai primitivă decît este vîrful unic la premolarii antropoidelor, premolari ce s-au specializat la fel cu caninii acestora.

Tot în legătură cu problema filogenetică a dinților s-a mai descoperit că non-proeminența caninilor, caracteristică omului, este o particularitate ce se găsește și la cele mai inferioare mamifere placentare, la *insectivore*, ceea ce ar îngădui o interpretare în sensul că non-proeminența caninilor la om ar fi un primitivism. Este știut cît a dat de gîndit evoluționiștilor clasici tocmai acest fenomen al non-proeminenței caninilor la om! Darwin explica acest fenomen printr-un proces de „reducție" sau de „adaptare secundară" consecvent faptului că omul s-ar fi civilizat, recurgînd la ustensile tehnice, ceea ce ar fi făcut de prisos proeminența caninilor. Dar nu mai departe decît Spencer a întrezărit dificultățile chestiunii [1]. El se îndîrjește să arate non-sensul unei explicații a acestui fenomen prin „selecție naturală". La rîndul său, Spencer încerca să lămurească fenomenul recurgînd la factorul lamarckian, la posibilitatea de transmisiune prin ereditate a unei funcțiuni dobîndite! Ar fi vorba, după părerea lui Spencer, despre diminuarea gradată a unei funcții, în urma dispariției din viața omului a unor obiceiuri sălbatice. Date fiind însă toate incer-

[1] Herbert Spencer, *Principes de Biologie*, Paris, 1877, pag. 552.

titudinile în care plutește încă „factorul lamarckian", nu ni se pare ne la loc să ne întrebăm, dacă fenomenul nu ar putea să fie mai just prezentat ca un primitivism.

Cît privește extremitățile cu cinci degete ale omului, o seamă de naturaliști înclină tot mai mult să le privească drept o particularitate foarte primitivă, și aceasta din motivul că încă în paleozoic s-a putut constata existența foarte răspîndită a unor vertebrate de uscat, înzestrate cu extremități cu cinci degete, întîiul opozabil. S-ar putea susține într-o atare ordine de idei că la mamiferele primate s-au păstrat aceste extremități, față de care, bunăoară, lopețile de scormonit ale sobolului sau aripa liliacului, sau laba leului, sau copita calului reprezintă organe evident mai „evoluate" sub raportul *specializării* organice.

O altă curioasă primitivitate proprie ființei umane a fost relevată asupra unei etape din procesele ei embriologice. Un cercetător a examinat embrionii umani foarte tineri, găsind că aceștia trec printr-o foarte clară fază de gastrulație, fază care la celelalte mamifere apare ștearsă pînă la nerecunoaștere. De reținut ar fi că în embriologia umană faza de gastrulație se manifestă cu o claritate plastică, cum o întîlnim doar la Amphioxus, vertebratul cel mai inferior.

Nu putem lăsa nemenționate observațiile ce le făcea odinioară Mijsberg, un alt naturalist olandez, tocmai în anii cînd Bolk își anunța descoperirile. Pe urmele lui Bolk, Mijsberg descoperea și el unele structuri, forme umane de-o înfățișare mai „embrionară" decît este aceea a echivalențelor la antropoide, astfel : conformația rinichilor și un aspect precum acela al lui penis pendulus la om [1].

Cei mai mulți dintre naturaliștii care au studiat aceste particularități umane ajung la concluzia că omul nu

[1] În expunerea foarte sumară a rezultatelor cercetărilor într-un sector atît de puțin cunoscut al biologiei, ne-am limitat la indicarea principalelor date. Ampla literatură de specialitate în legătură cu problema primitivismelor umane se găsește pe larg dezbătută în studiul de mari proporții *„Der Mensch"* de Arnold Gehlen (1940), care în condițiile precare de informare și de cercetări științifice ale anilor de război ne-a fost și nouă de un deosebit folos.

poate să descindă dintr-un tip antropoid. Dar despre aceasta mai la vale.

Va recunoaşte oricine, după datele ce s-au perindat pe dinaintea noastră, că materialul destinat a dovedi că omul conservă în structura sa şi în forma sa o seamă de particularităţi mai primitive nu numai decît ale antropoidelor, dar uneori şi decît ale tuturor celorlalte mamifere, sau în unele cazuri poate chiar decît ale reptilelor, este impresionant. Să nu pierdem din vedere apoi nici împrejurarea că acest cîmp de cercetări ne mai rezervă desigur şi alte surprize. Explorările întreprinse pînă acum pe această arie nu ni se par exhaustive. Ideea că fiinţa cea mai înalt şi mai complex organizată, care este omul, ar conserva în alcătuirea ei şi unele „primitivisme", din care alte fiinţe, inferioare omului ca nivel de organizare, au ieşit demult, îşi are neapărat paradoxia ei. Numai aşa se înţelege de altminteri de ce naturaliştii au parvenit atît de anevoios la cercetări de atare natură.

Oricum, nici ştiinţa, nici filosofia, nu-şi mai pot de acum îngădui ignorarea atîtor fapte numai pentru motivul că ele incomodează felul de a vedea al unor doctrinari care au uitat prea repede arta autorevizuirilor. Vom căuta în cele ce urmează pe de o parte să examinăm încercările făcute de unii teoreticieni de a lămuri această stare paradoxală; vom căuta, pe de altă parte, să dovedim insuficienţa explicaţiilor propuse şi totodată să arătăm care ar fi, faţă de situaţia dată, ipoteza cea mai plauzibilă, ce s-ar putea emite în cadrul teoretic desfăşurat în primele capitole ale acestui studiu.

## O nouă lămurire

Naturaliştii care, ţinînd seama de particularităţile de o înfăţişare „primitivă" ale speciei umane, refuză actualmente teoria după care omul descinde dintr-un presupus tip antropoid, nu reprezintă cazuri izolate în gîndirea ştiinţifică de astăzi. Ei alcătuiesc aşa-zicînd o falangă angajată în cercetări îndrumate toate în acelaşi sens, iar faptele puse în lumină din partea lor servesc drept pretext pentru lansarea celor mai varii idei cu privire la originea, vechimea şi natura fiinţei umane.

Notăm că unele particularităţi umane, dintre cele atît de paradoxale, care astăzi dau aşa de mult de gîndit naturaliştilor şi filosofilor, au fost remarcate mai de mult, chiar din partea evoluţioniştilor clasici. O atare particularitate ar fi, de exemplu, non-proeminenţa caninilor la om. Dar biologia mai veche, călăuzită de ideea justă în ansamblul ei, a evoluţiei, lucra totuşi cu un material uneori numai grosolan elaborat, înclina să explice acest fenomen, ca rezultat al unui proces de „reducţie" ce ar fi intervenit concomitent cu trecerea pre-omului sălbatic de la o viaţă arboricolă la viaţa terestră, şi în condiţii de civilizaţie a omului. Aceasta este în general tendinţa biologiei curente de a interpreta particularităţile umane în discuţie, cu toate că în cele mai multe cazuri explicaţia prin acomodări secundare sau prin „reducţie", prezintă dificultăţi insurmontabile. A susţine că la om caninii-colţi s-au diminuat din momentul cînd el a născocit cuţitul, fiindcă el nu mai avea nevoie de colţi sfîşietori, este naiv şi numai pentru o fantezie excesivă, o conjectură plauzibilă. Ce ne facem însă cu toate celelalte particularităţi, de care ne-am ocupat, şi faţă de

care soluția prin pretinse procese de „reducție" se demască drept mijloc din cele mai facile de a eluda datele problemei? Să recunoaștem că ochiul experților a avut timp de decenii răgazul necesar de a deveni un organ de precizie, ce înregistrează aspecte pe care naturaliștii de acum o sută de ani nu le sesizau. Iar experții cei mai autorizați a se pronunța, ne spun că în aceste aspecte e vorba despre conformații acuzat „embrionare" sau „primitive", iar nu despre simple imitații secundare ale unor stări rudimentare.

Explicației prin procese de „reducție", secundare față de linia mare a evoluției, i se opun, în fiecare caz, o seamă de argumente concrete. Într-o desfășurare mai pe îndelete a acestor mărturii nu ne vom putea lansa aici, căci aceasta ar însemna să rezumăm zecile de studii ale naturaliștilor ce și-au dedicat mulți ani de muncă observației și interpretării cutărei sau cutărei particularități umane. Ne mulțumim în privința aceasta să trimitem pe cititori la cele mai importante studii din literatura de specialitate [1]. Se mai cere apoi să ținem seama, în orice critică a explicației prin „reducție" și de unele considerațiuni generale. Una din aceste considerațiuni generale ar fi următoarea: există, fără îndoială, în evoluția vieții pe pămînt și foarte frecvente procese de „reducție", dar prin atare procese nu se ajunge niciodată la alcătuiri acuzat „embrionare" sau „primitive", cum

[1] Mijsberg, *Über den Bau des Urogenitalapparates bei den männlichen Primaten*, Verlag Kgl. Akad. d. Wissenschaften, Amsterdam, 1923.
Westenhöfer, *Das Problem der Menschwerdung*, 1935.
Naef-Zürich, *Die Naturwissenschaften*, 1926, pp. 89, 445, 472.
Adolff, *Einige besondere Bildungen an den Zähnen des Menschen und ihre Bedeutung für die Vorgeschichte*, Anatom. Anzeiger, 1924, pag. 58.
Osborn F. A., *Fundamental discoveries of the last decade in human evolution*, New-York, Academy of Medicine, April, 1927; *Recent discussion relating to the origin and antiquity of man*, Amer. philosophical society, 1927; *Recent discusiion in human evolution*, Medical society of the county of Kings, 1927.
Frechkop, *Bulletin du Musée royal d'Historie naturelle de Belgique*, 1937, notele XXI și XXII.
Schindewolf, *Das Problem der Menschwerdung, ein paläontologischer Lösungsversuch*, Jahrbuch der preussischen geologischen Landesanstalt, 49, 1928.
Werth, *Zeitschrift für Säugetierkande*, 12, 1937.
Grasser, *Forschungen und Fortschritte*, 10, 1931.

sunt cele în discuţie, ci cel mult la vagi îngînări, la simulacre foarte aproximative ale unor conformaţii arhaice, la îngînări care la cel dintîi examen mai atent se descopăr ca primitivisme neautentice. Or legea lui Dollo, care stabileşte ireversibilitatea evoluţiei, interzice explicarea prin procese de „reducţie" a conformaţiilor învederat embrionare sau primitive. O altă împrejurare, ce, de asemenea, ne obligă la oarecare rezervă faţă de explicaţia prin „reducţie", este aceea că materialul informativ cu privire la particularităţile arhaice ale omului s-a amplificat enorm în timpul din urmă, avînd toate şansele de a spori şi de aci înainte.

Problema „primitivismelor" umane asupra căreia ne-am oprit, trebuie socotită astfel cel puţin ca o problemă *deschisă*. Această problemă interesează deopotrivă ştiinţa şi filosofia. Noi înşine o socotim drept cea mai importantă problemă a antropologiei biologice în momentul de faţă. Uzînd, în punerea problemei, de un material de informaţie dat, sperăm să putem aduce unele contribuţii personale, cel puţin cît priveşte soluţionarea ei.

Mai înainte de a ne dezvolta părerile în această chestiune, e cazul să arătăm interpretările şi concluziile la care s-au oprit naturaliştii şi filosofii ce s-au ocupat mai de aproape cu toată această paradoxală stare de lucruri. Concluziile cele mai îndrăzneţe au fost emise din partea olandezului Bolk. Marele anatom prezintă particularităţile biologice specifice ale omului pur şi simplu ca însuşiri rămase în fază „embrionară". Omul ar fi, în asemănare cu antropoidele, produsul unei „foetalizări". Bolk nu neagă aşadar descendenţa dintr-un tip antropoid, dar vede altfel acest proces decît îl vedeau evoluţioniştii clasici. Cîtă vreme evoluţioniştii clasici susţineau în acest punct o reală evoluţie progresivă (cu unele readaptări regresive), Bolk e de părere că în evoluţia omului ar fi intervenit un factor masiv de „retardare", datorită căruia particularităţi eminamente embrionare la maimuţe se stabilizează în această formă la om. Pe măsură ce omul a evoluat de la forma antropoidă spre forma sa proprie, particularităţile „embrionare" s-au păstrat, accentuîndu-se, definitivîndu-se ca atare. Iar „retardarea" ce ar fi intervenit în evoluţia

omului, Bolk o atribuie unei modificări în funcţionarea sistemului endocrin al acestuia.

Teoria lui Bolk a produs o justificată uimire printre naturalişti acum vreo douăzeci de ani. Datorită formei caricaturale în care a fost expusă, teoria lui Bolk repugnă imaginaţiei într-atîta că a fost destul de repede dată uitării. Recent, un filosof de seamă, Arnold Gehlen, discutînd ideile lui Bolk, în legătură cu fiinţa umană, pledează din nou în favoarea lor. Gehlen declară că în lipsa unei teorii mai acceptabile, teoria lui Bolk ar fi deocamdată totuşi cea mai recomandabilă [1] şi că n-ar fi cazul să ne speriem de formularea ei drastică, deoarece ar fi vorba aci numai despre o expresie „pointată". Desigur că în chestiuni ştiinţifice nu e prea oportun să ne lăsăm conduşi de sentimente. Ştim prea bine acest lucru şi nu ne-am gîndit nici un moment să depreciem o teorie îndrumaţi de prejudecăţi sentimentale. Dacă din partea noastră vom lua o atitudine cu totul negativă faţă de teoria lui Bolk, nu este din pricina unei pointe. Există suficiente motive de natură obiectivă, ce ne determină să respingem teoria.

Recunoaştem că în favoarea ideilor lui Bolk se pot cita, ca mărturie, anume particularităţi umane, pe care la rîndul nostru şi noi suntem dispuşi să le socotim drept „primitivisme". Dar teoria lui Bolk debordează faptele, şi întrebarea ce se pune este dacă particularităţile umane în chestiune nu permit să fie interpretate şi în alt sens, şi anume în sensul unor idei de ansamblu asupra evoluţiei, care nu cer neapărat ipoteze suplimentare ad hoc şi atît de artificioase cum sunt cele ale lui Bolk. Care sunt obiecţiunile ce s-ar putea ridica împotriva „teoriei" lui Bolk ?

Bolk recurge la explicaţia „particularităţilor" de aspect „embrionar" ale omului, la un factor retardant, care ar putea să fie de natură endocrină. Să ne întrebăm, faţă de o asemenea teză, ce amploare poate avea, în eficienţa sa asupra evoluţiei umane, un factor retardant de natură endocrină ? Răspunsul la această întrebare este

[1] Arnold Gehlen, *Der Mensch*, Junker und Dünnhaupt Verlag, 1940, Berlin, pag. 104.

unul singur : omul ar trebui să îndure efectul unui asemenea factor retardant în *totalitatea* ființei sale. Se pare că Bolk însuși a gîndit așa. Omul ar fi, în toată complexitatea ființei sale, un foetus de maimuță maturizat ca atare. Afirmație pe cît de riscantă, pe atît de gratuită, căci din punctul de vedere al datelor obiective nimic nu ne îndreptățește de a face enunțuri despre om ca „tot", atunci cînd în discuție sunt doar o *seamă* de particularități ale sale. Observația empirică nu ne îndrituiește deocamdată să efectuăm saltul de la un număr, oricît de considerabil ar fi el, de „particularități", la ansamblul ființei umane. Analiza critică a situației oferă șanse și pentru alte ipoteze. S-ar putea ca, în comparație cu maimuțele, omul să aibă o seamă de particularități mai „embrionare", mai „primitive", mai „nespecializate", în același timp însă, în comparație cu aceleași maimuțe, omul ar putea să reprezinte, sub alt raport, o ființă de-un „*nivel de organizare*" nespus mai înalt. Distincția între evoluția prin specializare și evoluția de nivel ar deschide aici o perspectivă asupra particularităților umane, cu totul alta decît este aceea în lumina căreia Bolk și-a schițat caricatura teoretică.

O altă obiecție. Bolk susține în dreaptă consecvență cu ideea retardării de natură endocrină, adică a factorului ce s-ar fi accentuat progresiv în cursul evoluției umane, că omul neandertalens poseda dantura completă la o vîrstă mai tînără decît omul actual, devenind astfel mai repede adult. De unde ar urma că, în faza sa adultă, omul neandertalens ar fi avut o înfățișare mai „antropoidă" decît o are omul actual ! Nu este exclus ca omul neandertalens să se fi caracterizat în faza adultă printr-o conformație mai „specializată" decît este aceea a omului actual. Dar ipoteza cu privire la intervenția tot mai accentuată a factorului de retardare în evoluția umană s-ar confirma numai dacă s-ar dovedi că omul neandertalens este înaintașul „direct" al omului actual ! Or, tocmai acest lucru nu este încă deloc dovedit. Și din partea noastră înclinăm mai curînd să credem că toate acele ființe mamifere antropoide, hominide sau chiar umane pînă la un punct, care într-un fel sau altul au manifestat forme organice mai „specializate" decît omul

actual, nu pot să fie socotite ca înaintașe *„directe"*, pe linie filetică, ale omului actual. Vom reveni asupra acestui aspect.

O altă obiecție, de ordin mai general, de care teoria lui Bolk ni se pare susceptibilă, este aceea că în lumina ei omul apare ca o cu totul singulară „excepție" biologică în procesul evolutiv al vieții pe pămînt. Dar oricărui spirit, care și-a însușit odată postulatele științei, îi repugnă divagațiile în jurul „excepționalului". O poziție biologică „excepțională" prin însăși factorii de principiu pe care îi implică, nu poate fi susținută decît în chip foarte *arbitrar*. Desigur că Arnold Gehlen poate să simpatizeze cu o asemenea teorie, fiindcă el însuși vede în om o apariție cu totul „excepțională" în natură, chiar sub unghi biologic.

Notăm că Bolk pune problema apariției omului într-un cadru în primul rînd ontogenetic — și numai în al doilea rînd filogenetic. Ceilalți naturaliști, care la rîndul lor au luat în considerare „teoretică" particularitățile, de care am apucat să ne ocupăm, ale omului, privesc situația iarăși mai mult în perspectivă filogenetică. Care sunt ipotezele pe care acești naturaliști le propun în legătură cu particularitățile descrise și analizate în cadrele unor discipline comparate și cu atîta lux de documentație în răstimpul celor două—trei decenii din urmă ? Naturaliștii, la care ne referim și al căror cap de serie rămîne Klaatsch, manifestă ferma convingere că omul are o vechime mult mai mare decît aceea ce i-o atribuie evoluționismul clasic. (Indiferent de vechimea fosilelor ce realmente au fost scoase la lumină pînă acum.) Un Dacqué, în mai multe studii, precum „Urwelt, Sage und der Mensch" și un Westenhöfer în lucrarea „Das Problem den Menschenwerdung" (1935) imaginează o linie de evoluție umană, separată, deosebită de a animalelor și care ar începe odată cu ridicarea pe două picioare a amfibiilor în paleozoic. Iar Adolff (1931, 1938), mai moderat întrucîtva, închipuie o linie filetică specific umană, pînă adînc în terțiar, o linie ce n-ar fi trecut niciodată prin forme antropoide. Acești autori, prelungind considerabil linia filetică umană, în trecut, înclină a crede că mamiferele, și îndeosebi antropoidele, s-ar

fi desprins pe rînd, căzînd oarecum de pe linia filetică umană, încît s-ar putea ca nu omul să descindă dintr-un tip de maimuță, ci mai curînd maimuțele din forme umane.

O teorie cel puțin ciudată, propune Schindewolf, care susține că în ontogeneza antropoidelor formele filogenetice nu apar în ordinea naturală a succesiunii lor, ci într-o ordine inversă; forme filogenetice mai tardive ar apărea în fazele de copilărie ale antropoidelor și forme filogenetice mai originare ar apărea în fazele de maturitate sau de bătrînețe ale acestora. Schindewolf numește acest proces „proterogeneză". În ontogeneza omului succesiunea aceasta inversă a formelor s-ar îmbina cu cea normală. Evident, interpretarea faptelor biologice duce aici la idei teoretice de-o artificiabilitate intolerabilă. Aceste teorii sunt produsul unui moment de surpriză. Descoperirea „primitivismelor" umane s-a rostit cu putere de șoc și era o împrejurare ce putea într-adevăr să pună în mișcare fantezia naturaliștilor. Toți acești autori atribuie însă o exagerată amploare primitivismelor în chestiune, considerînd că ființa umană ar fi circumscrisă, sub raport biologic, aproximativ prin aceste particularități. Or, după cum vom încerca să demonstrăm, aceste particularități sunt foarte departe de a alcătui ansamblul ființei umane, încît *„vechimea"* lor constituie cel mult o dovadă pentru vechimea lor, iar nu pentru vechimea omului.

Nevoia de a explica o stare faptică, precum este aceea a particularităților umane „nediferențiate" în comparație cu ale antropoidelor sau uneori chiar cu ale mamiferelor, a dus așadar la o seamă de teorii antropogenetice. Naturaliștii, care se mențin pe linia evoluționismului clasic, ar vrea să prezinte particularitățile umane, în discuție, în măsura în care se ia realmente act de ele, drept rezultat al unor procese de adaptare secundară sau uneori de „regresiune". Această interpretare nu ține îndeajuns seama de legea lui Dollo care stabilește *ireversibilitatea evoluției.* Atît înfățișarea acuzat *arhaică* a particularităților ce formează obiectul teoretizării, cît și legea lui Dollo, ridică obstacole de netrecut în calea unei explicații prin procese de „reduc-

ţie". Din nefericire, celelalte teorii singularizează pe om, privindu-l ca un caz cu totul „excepţional" în evoluţia vieţii pe pămînt. Cercetările sunt ameninţate să ajungă astfel într-un grav impas. O stare faptică, şi anume aceea a „primitivismelor", pe care şi noi o socotim reală, a îndrumat imaginaţia teoretică a naturaliştilor spre denaturări, faţă de care ne pune în gardă chiar şi numai obişnuitul bun simţ. După o privire de ansamblu asupra situaţiei, e cazul să ne întrebăm în ce măsură „primitivismele" omului s-ar putea lămuri în cadrul teoretic general pe care l-am expus în primele capitole ale studiului de faţă. Examinînd doctrina evoluţionistă, ne-am pronunţat asupra ei în sensul că sub anume laturi ea îşi aşteaptă încă dezvoltarea şi corecturile ce le incumbă. Oricare ar fi această dezvoltare şi aceste corecturi, situarea problemei antropogenezei în cadru evoluţionist o apreciem ca un bun cîştigat al ştiinţei. Omul, ca şi toate celelalte făpturi organice, trebuie conceput ca rezultat al unei evoluţii, iar această evoluţie a putut avea loc, cînd încetul cu încetul, cînd prin mutaţiuni. Acestea sunt coordonatele în care înţelegem să procedăm la dezvoltarea interioară a doctrinei. Am căutat mai departe, menţinîndu-ne în cadrul ideii evoluţioniste, să operăm o distincţie în termeni de mai mare precizie decît s-a făcut pînă acum, între două feluri de procese. Experienţa biologică ne consiliează să admitem pe de o parte o evoluţie, care duce, fie prin etape lente, fie prin mutaţiuni, la o progresivă „specializare" a unuia sau a mai multor organe proprii unei specii de-un anume tip constituţional, şi pe de altă parte o evoluţie, care prin procese mutaţionale, uneori prin salturi radicale, răzbate de la tipuri constituţionale de nivel inferior la tipuri de organizare de nivel mereu superior. Pentru a spori vizibilitatea acestei distincţii, de care urmează să ne ţinem ca de un fir roşu în studiul nostru, am formulat un criteriu ce îngăduie o mai certă cuprindere: evoluţia prin „specializare", ce se efectuează de obicei încetul cu încetul, are ca urmare o *particulară „comprimare"* a ambianţei în care trăieşte o fiinţă, cîtă vreme evoluţia spre niveluri de organizare superioare îşi găseşte deznodămîntul într-o progresivă „desmărginire" a ambianţei proprii unei fiinţe. Să mai ţinem apoi în vedere tot ce

am spus cu privire la relațiile posibile între organism și ambianță. Orice organism se găsește, cît privește însușirile sale constituționale de tip și de specie, și cît privește reacțiunile sale posibile, cel puțin într-un raport de suficientă armonie față de condițiile cosmice în care trăiește (încă o dată: lupta pentru existență a organismului concret cu mediul concret rămîne un principiu de bază. Această luptă, ce promovează evoluția, implică însă totdeauna și un raport de armonie strict necesară între organism și ambianță, condiție fără de care nici o ființă n-ar putea să ia lupta cu mediul, fiind din capul locului desființată de ambianța cosmică). Ce se întîmplă cu organismele angajate într-o evoluție de specializare? Aceste organisme trec, în relația lor cu ambianța, de la un raport de „suficientă armonie" tot mai mult spre un raport de „armonie de precizie" (acest termen de „armonie de precizie" se referă iarăși numai la raportul dintre însușiri de *specie* și aspectele *generale* ale ambianței; în concret nici această armonie de precizie nu anulează lupta pentru existență a organismului *individual* cu mediul în care el se găsește hic et nunc). Evoluția prin specializare organică poate să fie circumscrisă și ca o evoluție prin progresivă „adaptare", deși „adaptabilitatea" e demascată actualmente ca un termen încărcat cu prea multe echivocuri. (Amintim numai că după opinia lui Lamarck există o „adaptare" directă, fie prin influența nemijlocită a ambianței asupra organismelor, fie prin exercițiul sau non-exercițiul funcțiunilor acestora, cîtă vreme după opinia lui Darwin ar exista o adaptare numai în sens indirect și care s-ar datora selecției naturale.) Vorbind despre „adaptare", ar fi poate mai potrivit să golim termenul de toate subînțelesurile teoretice și să designăm prin acest proces numai trecerea unui organism de la o stare de „suficientă armonie" la o stare de „armonie de precizie" în raport cu ambianța. „Adaptarea", privită astfel, este un proces identic cu evoluția prin specializare, care, precum am subliniat, duce la o particulară comprimare a ambianței în care trăiește ființa. În dorința de a evita circumscrierile prea lungi, foarte anevoioase într-o discuție, vom denumi de acum încolo acest proces sau mod evolutiv „evoluție orizontală". Se va vedea din

schema cu care ilustrăm situaţia că expresia se impune prin economia ei.

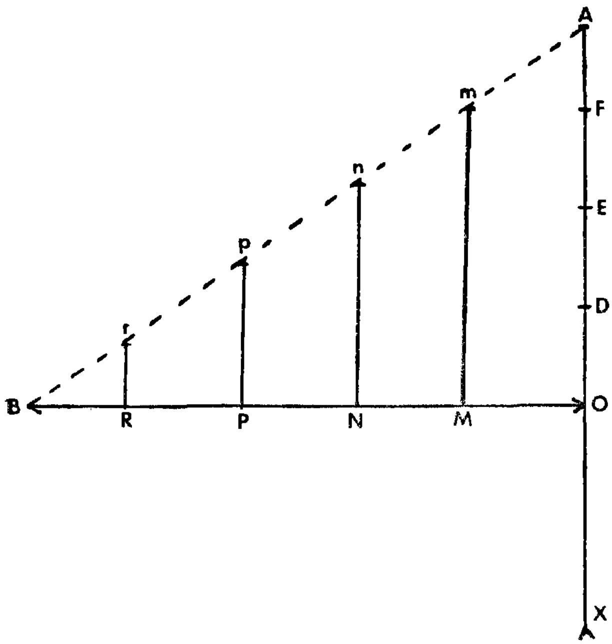
Al doilea mod evolutiv, care rămîne dealtfel mult mai important pentru desfăşurarea structurilor şi formelor biologice pămînteşti, dă ca rezultat organizări de niveluri tot mai înalte, adică mereu superioare tipuri constituţionale de ansamblu. Fiinţele angajate într-o asemenea evoluţie nu trec de la o stare de „suficientă armonie" în raport cu ambianţa lor la o stare de „armonie de precizie", ci de la o stare de „suficientă armonie" în raport cu o anume ambianţă la o stare de „suficientă armonie" în raport cu o ambianţă desmărginită, adică mai largă şi mai complexă în acelaşi timp decît ambianţa anterioară. Vom recurge de acum încolo şi pentru designarea acestui mod evolutiv la un termen mai sumar : acesta este *evoluţia verticală*. Am stabilit cele două moduri evolutive pe temei de analiză directă a situaţiei şi pe un plan oarecum pur descriptiv. Asupra factorilor care promovează sau care sunt implicaţi în evoluţia vieţii sub oricare din modurile ei, ştiinţa s-a exprimat în general, în sensul arătat de noi în primele capitole ale studiului de faţă. Cît priveşte chestiunea evoluţiei de nivel şi a evoluţiei prin specializare, pe care unii biologi o indică şi pe care căutăm s-o definim mai de aproape, aceasta este sub unghi ştiinţific o problemă *deschisă*. De-a lungul studiului de faţă încercăm să delimităm şi să precizăm termenii problemei ; de asemenea, să aducem unele lămuriri şi să emitem unele ipoteze în legătură cu ea, fără de a le socoti însă exhaustive. Avem certitudinea că alţi cercetători, de azi, sau de mîine, îşi vor rosti şi ei cuvîntul, corectînd sau completînd ceea ce s-a putut spune pînă în prezent despre această foarte complexă chestiune.

După aceste cîteva lămuriri vom căuta să facem un pas mai departe. O întrebare ne aţine drumul : *„cum"* se comportă viaţa sub cele două moduri evolutive ale ei, vertical şi orizontal ? Pentru redarea cît mai plastică a stărilor de fapt, adică pentru punerea în lumină cît mai vie a lui „cum", ne permitem a face uz, cum se întîmplă dealtfel în toate ştiinţele, chiar şi în fizică, mai frecvent decît se recunoaşte, de perspectiva lui „ca şi cum". În evoluţia orizontală, adică în procesul

de specializare a structurilor şi formelor ei, viaţa se comportă „ca şi cum" ar *tinde* să se *adapteze* la condiţii tot mai precise ale ambianţei, cu eliminarea unora şi reliefarea celorlalte. Fie că vorbesc metaforic, fie că aspiră la mai mult, clasicii evoluţionismului vorbesc la fiecare pas despre *tendinţa adaptativă* a vieţii în raport cu ambianţa. Ba acest aspect este cu precădere, sau chiar exclusiv, pus în lumină ca trăsătură fundamentală a vieţii. Am văzut însă cît de unilaterală rămîne o asemenea vedere asupra vieţii. Noi am reperat şi o altă trăsătură de temei a vieţii, aceea a evoluţiei verticale sau de nivel. De aci a doua întrebare a noastră: *cum* se comportă viaţa în procesele de evoluţie verticală? În dorinţa, dacă nu de a da lămuriri mai comprehensive, cel puţin de a le pregăti, ne vom formula răspunsul în aceeaşi perspectivă a lui „ca şi cum". În evoluţia verticală, proces prin care se realizează niveluri de organizare tot mai înalte, viaţa, păstrîndu-se permanent în raporturi doar de „suficientă armonie" cu ambianţe din ce în ce mai desmărginite, se comportă „ca şi cum" ar fi dominată de-o anume sfială sau de-o anume rezervă cît priveşte adaptarea făţişă, şi concomitent de tendinţa de a alcătui sisteme organice relativ tot mai autonome faţă de condiţiile cosmice. În perspectiva lui „ca şi cum" ne este aşadar îngăduit să vorbim despre două tendinţe, cvasi-polare, ale vieţii: una ar fi tendinţa adaptativă şi alta sfiala adaptativă ca revers al aspiraţiei spre sisteme de organizare tot mai înalte şi de-o autonomie tot mai accentuată.

Dacă privim toate formele vieţii în ansamblul lor — cele dispărute, din alte ere geologice şi cele actuale deopotrivă, ca rezultat al evoluţiei — e de presupus că evoluţia verticală şi evoluţia orizontală, întîia cu caracteristica ei fecunditate formală însoţită de-o anume sfială adaptativă, a doua cu tendinţa ei acuzat adaptativă, intră în acţiune alternativ, încît efectele lor se suprapun. Urmează să arătăm schematic cum se realizează această suprapunere de efecte, căci experienţa biologică şi conjecturile teoretice ne oferă suficiente motive de a crede că evoluţia verticală şi evoluţia orizontală se condiţionează pînă la un punct, reciproc, cît priveşte posibilităţile şi limitele lor.

Acțiunea alternantă, cu efecte, ce se suprapun, a evoluției verticale și a evoluției orizontale, poate fi reprezentată schematic astfel :




Linia X—O—A reprezintă o „evoluție verticală". În punctul O începe și o „evoluție orizontală" (O—B), care trece prin punctele M, N, P, R. Pe linia X—O—A se creează pe rînd tipuri constituționale de nivel tot mai înalt (O, D, E, F, A). Pe linia O—B se ajunge la o progresivă „specializare" a unui organ sau a mai multora, ceea ce echivalează cu o „adaptare" fățișă a organismului la anume condiții externe. De fapt, precum rezultă chiar din logica schemei, o evoluție orizontală poate lua ființă numai dintr-un punct situat pe linia unei evoluții verticale. O evoluție orizontală străbate și ea diverse faze de profiluri tot mai caracterizate ca atare, ajungînd în cele din urmă la un punct terminus (B), dincolo de care orice nouă „specializare" încetează de a mai reprezenta o adaptare plină de sens, devenind

un balast (a se vedea hipermorfiile). Ceea ce s-ar putea deduce (teoretic) din schemă, este că și de la diverse puncte ale evoluției orizontale (M, N, O, P, R) pot să pornească procese de evoluție verticală: M—m, N—n, P—p, R—r; aceste procese verticale nu vor ajunge însă în nici un caz pînă la nivelul A al liniei verticale inițiale, din care s-a desprins linia orizontală O—B. Nu ne putem sustrage sugestiei că plafonurile pînă la care pot să ajungă procesele de evoluție verticală, ce pornesc din diverse puncte ale unei linii orizontale, trebuie să fie cu atît mai joase, cu cît punctele din care ele purced sunt mai aproape de punctul terminus al liniei orizontale de bază. Sau, cu alte cuvinte: o evoluție biologică prin specializare coboară plafonul evoluțiilor biologice verticale posibile pe baza ei, cu atît mai mult cu cît ea este mai avansată. Una din concluziile ce s-ar desprinde din eventuala confirmare a acestei ipoteze, ar fi aceea că o „specializare" completă sau o supraspecializare zădărnicește orice nouă evoluție verticală. Situația, asupra căreia ne proiectăm ipoteza, o putem cuprinde în termeni și mai geometrici. Dacă imaginăm o evoluție verticală și o ramificație orizontală a ei ca două linii formînd un unghi drept, atunci plafonurile proceselor verticale posibile pe baza liniei orizontale zac pe ipotenuza A—B, ce transformă unghiul drept într-un triunghi. Care ar fi principalele aspecte ale unei atare situații? Să observăm mai întîi că pe linia X—O—D—E—F—A evoluția verticală nu alternează cu evoluția orizontală. Să reținem un al doilea aspect: pe zig-zagul X—O—M—m evoluția verticală alternează cu evoluția orizontală. Și un al treilea aspect: din punctul B al orizontalei, ce pornește din O, nu mai este cu putință nici o evoluție verticală. Toate aceste momente, ca și substanța din care ele se aleg, sunt susceptibile, precum s-a văzut, de o formulare cu înfățișare de „lege". Firește că o asemenea „lege" nu poate avea, în faza actuală a cercetărilor, decît valoarea unei ipoteze. Se cuvine să mai atragem luarea aminte, în legătură cu o atare „lege", că fixarea unor plafonuri biologice nu are neapărat semnificația unei stingeri a fecundității evolutive proprie ființelor vii. Din momentul în care omul, bunăoară, își ajunge plafonul biologic,

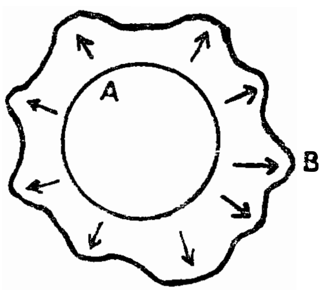
fecunditatea sa evolutivă nu încetează, ci ia doar o altă direcţie, şi anume „istorică" („istorică", în accepţia mai restrînsă a cuvîntului). Din momentul în care o fiinţă s-a specializat, organic, pînă la capăt, într-o anume direcţie, evoluţia poate continua sub forma, primejdioasă pentru ea, a hipermorfiilor, sau ea poate să îndure „regresiuni" biologice. Destul de frecventă este şi relativa staţionare a evoluţiei biologice; dovadă multele fiinţe care nu s-au modificat decît prea puţin din paleozoic pînă astăzi. (Pentru a înlesni orientarea cititorilor, notăm că în expunerile ce urmează, punctele din care pornesc fie o evoluţie verticală, fie o evoluţie orizontală, fie şi una şi cealaltă prin alternanţă, le vom numi „moduri filetice".)

De „legea" plafonurilor biologice, care, repetăm, deocamdată pentru noi înşine nu are decît valoarea unei ipoteze, s-ar putea face uz întru lămurirea atîtor probleme încă deschise ale biologiei. Legea ipotetică a plafonurilor biologice, în virtutea căreia înălţimea pînă la care se mai poate ridica o evoluţie verticală stă în raport invers cu gradul de specializare la care a ajuns o evoluţie orizontală de bază, legea ipotetică a plafonurilor biologice în virtutea căreia o evoluţie orizontală ajunsă la capăt face cu neputinţă orice evoluţie verticală pe baza ei, legea plafonurilor biologice în virtutea căreia o evoluţie verticală poate să ajungă niveluri cu atît mai înalte cu cît e mai puţin deranjată, atinsă sau întreruptă de o evoluţie prin specializare — legea aceasta, zicem — lămureşte mai bine decît orice *diversitatea imensă* a formelor vieţii pe pămînt. S-a arătat, de mai multe ori, din partea unor naturalişti că diversitatea formelor vieţii pe pămînt ar fi mult mai mare decît ar fi necesar ca o consecinţă a diversităţii ambianţelor posibile ale vieţii (Goebel). Ceea ce înseamnă că diversitatea imensă a formelor vieţii cere o explicaţie şi prin alţi factori decît este acela al diversităţii ambianţelor. Dar un asemenea factor ar putea să fie tocmai legea ipotetică a plafonurilor biologice.

Enunţînd legea ipotetică a plafonurilor biologice, nu am făcut decît să precizăm cu încă un element cadrul teoretic în care vom încerca să dezlegăm problema

antropogenetică abordată în studiul de față. Dar pentru o atare întreprindere mai este nevoie și de precizarea prealabilă a unui element teoretic.

Ne întoarcem la „legile mutațiilor", cercetării cărora un De Vries i-a închinat osteneli de-o viață. (Atragem luarea aminte a cititorilor că De Vries și-a efectuat investigațiile cu privire la „mutații", fără de a face caz de distincția între evoluția verticală și evoluția orizontală.) Una dintre legile formulate de către De Vries, este, precum ne amintim, aceea, că prin procesul de mutație, structura, forma, însușirile unei specii, s-ar modifica *în toate direcțiile*. Dacă am simboliza specia ce îndură o mutație, printr-un cerc, atunci procesul s-ar realiza exploziv în direcția tuturor razelor cercului.

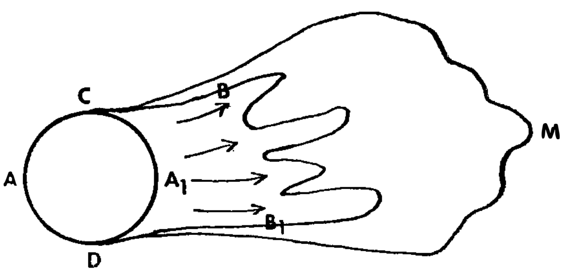



A — reprezintă specia care mutează ; B — reprezintă specia nouă.

Reamintim că De Vries și-a efectuat observațiile asupra unui material biologic relativ restrîns. El n-a studiat în definitiv decît mutații care, după părerea unor naturaliști mai noi, s-au dovedit în majoritate drept reversibile, adică drept mutații instabile, care nu reprezintă ceva esențial *nou* în evoluția vieții. Ar mai fi, de asemenea, de notat că De Vries a atras atenția îndeosebi asupra unor mutații ce reprezintă doar *mici* „salturi", de multe ori accesibile doar observației unui ochi de expert. Din atare documente, de-o valoare oricum aproximativă, De Vries nu avea dreptul de a conchide asupra unei „legi", potrivit căreia mutațiile s-ar efectua *în toate direcțiile*, promovînd toate structurile și organele speciei. Aceasta ar fi o latură a chestiunii. O altă latură e următoarea : pentru a putea explica evoluția vieții pe pămînt trebuie să postulăm de-a lungul erelor geologice o fecunditate mutativă cu totul excepțională și emina-

mente progresivă. Dar înăuntrul unui asemenea postulat se pune întrebarea, dacă pentru mutaţiunile ce procedează prin *salturi radicale* şi de natură *progresivă* mai poate fi valabilă pretinsa „lege" ce prevede că mutaţiile ar antrena *toate* structurile şi organele unei specii. E de bănuit că nu. Avem anume latitudinea de a presupune că tocmai în mutaţiile postulate viaţa a procedat şi procedează cu atît mai „economic" pe de o parte, cu cît, pe de altă parte, particularităţile inedite prin care se declară noua specie sunt obţinute prin salturi mai mari. Nu facem decît să enunţăm încă o ipoteză, fireşte. Ipoteza îşi va găsi justificarea în posibilităţile ei de aplicare. Pentru a ne putea pronunţa asupra ei, trebuie, cu alte cuvinte, s-o vedem mai întîi funcţionînd în raport cu empiria. Deocamdată construim o ipoteză. E de presupus că un procedeu biologic, cum ar fi acela indicat prin ipoteza noastră, va interveni îndeosebi în procesele de evoluţie verticală, ce dau ca rezultat nu numai noi specii, ci şi noi tipuri constituţionale, superioare niveluri de organizare. Un asemenea proces biologic ar cere o reprezentare simbolică precum urmează:

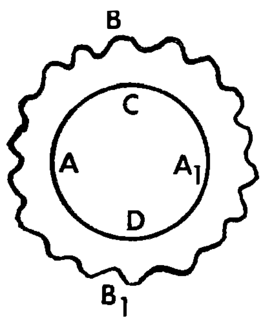
Există specia reprezentată prin cercul $A—A_1$ şi specia de nou tip sau nivel constituţional $A—B—B_1$, care se realizează din specia $A—A_1$ printr-un proces de radicală mutaţie progresivă. De astă dată mutaţia nu




modifică toate structurile şi organele speciei originare, ci numai majoritatea lor, în sensurile indicate prin săgeţile din figură. Noua specie se va deosebi de întîia printr-o serie de particularităţi, exponente ale unui nivel constituţional mai ridicat, dar va conserva, în alcătuirea sa şi unele particularităţi (C—A—D), care formau apa-

najul speciei originare. Să admitem că alte cîteva mutațiuni radicale se mai efectuează apoi în direcția circumscrisă prin curba A—C—B—M—D—A. Ultima specie, ce va rezutla din aceste procese, va dobîndi un profil foarte distinct de al celei dintîi, păstrînd însă în constituția sa și o seamă de particularități mai originare, sau acuzat „arhaice". Aceasta ar fi una din schemele ce urmează să le reținem. A doua schemă, la care trebuie să fim atenți, se referă la posibilitățile de evoluare „orizontală" a aceleiași specii originare, ce figurează ca punct de plecare și în întîia figură. Vom presupune că o seamă de exemplare ale speciei A—C—A—D nu evoluează vertical, ci orizontal, prin „specializări", prin adaptări de progresivă precizie.

Specia mai nespecializată A—C—$A_1$—D dă ca rezultat al unei evoluții orizontale specia foarte specializată B—$B_1$. Asemănînd acum specia finală din a doua figură cu specia finală din figura a treia, ambele evoluînd




din aceeași specie inițială, descoperim că specia finală din figura a doua, deși superior evoluată, atestă în constituția ei și unele particularități „primitive" (arhaice), pe care specia finală din figura a treia nu le mai posedă.

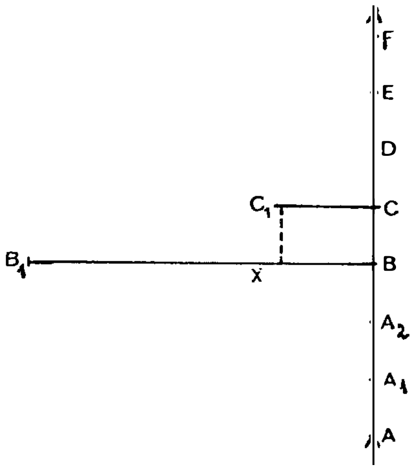
Stările descrise și evoluțiile lor, divergente prin însuși natura lor, ne oferă unele elemente teoretice, cu ajutorul cărora s-ar putea clădi o platformă generală pentru a lămuri problema pusă de „primitivismele" *omului* în comparație cu particularitățile evoluate prin „specializare" ale *antropoidelor*. Prin distincția ce-o

operăm între evoluția verticală și evoluția orizontală pe de o parte și printr-o modificare sau limitare a unei pretinse „legi" *mutaționale,* propusă de către De Vries, obținem coordonatele necesare în interiorul cărora problema antropogenetică, ce ne preocupă, își găsește soluția cea mai justă. Legea lui De Vries urmează să fie sau restrînsă, sau transformată în sensul unei paradoxii: speciile rezultînd din evoluții verticale conservă în constituția lor cu atît mai multe și mai vechi „primitivisme" cu cît sunt mai avansate în evoluția lor către niveluri superioare de organizare. Legea lui De Vries prevede, prin procesele de mutație, prefaceri în toată conformația unei specii. Această pretinsă „lege" ni se pare însă contrazisă de materialul de observație ce-l discutăm în legătură cu problema antropogenetică. Pentru a ieși din impas se cere, fie înlocuirea, fie restrîngerea valabilității acestei „legi" a lui De Vries, printr-o formulă care prevede că în „mutațiile" *radicale* și cu *adevărat progresiste,* viața procedează *paradoxal,* organizînd tipuri constituționale superioare, fără de a renunța la toate particularitățile speciei originare. S-ar putea presupune că tocmai mutațiile cele mai radicale se efectuează mai economic, întrucît nu ar duce la o modificare a tuturor structurilor și organelor proprii speciei originare. (Nu vom cerceta, în paginile acestui studiu dacă rămîne valabilă numai noua formulă, sau și formula lui De Vries. Valabilitatea ambelor formule, care și-ar limita reciproc aria de aplicare, ni se pare mai probabilă decît valabilitatea exclusivă a uneia dintre ele. Dacă se admite că ambele sunt valabile, atunci ar fi mai indicat să se vorbească, nu despre două „legi", ci despre două „reguli", fiecare de-o eficiență mai mult sau mai puțin restrînsă).

După lămuririle anterioare nu mai e nevoie de o deosebită perspicacitate pentru a plasa problema antropogenezei în cadrul teoretic cel mai just. Toate elementele teoretice cu care operăm au un caracter general: generală este distincția între evoluția verticală și evoluția orizontală. De caracter general este legea ipotetică a plafonurilor biologice, și trebuie să atribuim cel puțin o largă suficiență regulei mutațiilor radicale, potrivit căreia viața realizează noi specii de superioare niveluri

de organizare, conservînd în chip paradoxal și anume primitivisme în constituția acestora. Antropogeneza ar putea să fie imaginată schematic astfel :

Omul neandertalens ($C_1$) a putut să evolueze fie pe liniile B—C—$C_1$, fie pe liniile B—X—$C_1$ ; legea plafonurilor biologice ar admite atari evoluții distincte, dar „echivalente".




Pe linia filetică A—F sunt înregistrate o serie de moduri filetice, care reprezintă specii tot mai înalt organizate : A—$A_1$—$A_2$—B—C—D—E—F. În punctul B avem latitudinea de a imagina, să zicem, un „primat originar" sau un „prosimian" (în faza actuală a cercetărilor e foarte anevoios să se precizeze punctul unde s-au bifurcat linia umană și linia antropoidelor), care a fost însă în orice caz o ființă înzestrată cu structuri și organe de-un aspect foarte „nespecializat". Din punctul B se ramifică, prin evoluție orizontală, adică prin diverse „specializări" organice, *antropoidele*, dar din același punct, prin fecunditatea proprie liniei verticale, pornesc o serie de organizări de nivel tot mai înalt care dau în punctul F pe „omul actual", iar în colaterala C, ușor specializată pînă în punctul $C_1$, să zicem, pe omul neandertalens. Potrivit regulei cu privire la conservarea unor anume primitivisme în constituțiile superior organizate prin mutații radicale, e de presupus că omul actual constituie o mică arhivă de „primitivisme", pe care antropoidele le-au depășit

prin evoluţie orizontală, adică prin diverse „specializări" organice. Omul actual nu-l putem concepe însă ca fiind constituit în chip apăsat prin „primitivismele" sale, ci în chip dominant prin toate particularităţile dobîndite prin mutaţii radicale, ce au dus la niveluri de organizare mereu mai înalte, situate pe linia B—F.

Opinia acelor naturalişti care, întemeiaţi pe primitivismele reale ale omului actual, atribuie o excepţională vechime apariţiei acestuia, o socotim eronată. Dar tot atît de greşită rămîne şi părerea unora că antropoidele ar descinde din forme umane. Fiinţa „om actual" este rezultatul, în primul rînd, a unor mutaţiuni radicale, ce au intervenit între primatul originar sau prosimianul din punctul B şi omul actual. Între omul actual şi fiinţa originară din punctul B există fără îndoială o parţială cvasi-echivalenţă, şi anume aceea reprezentată prin „primitivismele" omului actual. Privit sub unghiul acestor „primitivisme", omul actual e desigur mai aproape de fiinţa originară (B), decît apar în raport cu aceasta antropoidele actuale, care s-au dezvoltat din aceeaşi fiinţă (B) prin procese evolutive de „specializare". Dar fiinţa originară (B) urmează să o considerăm ca fiind încă foarte departe de „om", dat fiind, potrivit premiselor, că pentru a ajunge la om a fost nevoie de cîteva mutaţiuni radicale pe linie verticală. Naturaliştii, care admit o linie „umană" pînă în faze vertebrate pre-mamiferiene, confundă „primitivismele" omului actual, cu *omul actual*. Se poate vorbi, fireşte, şi despre o linie „umană" în evoluţia vieţii pe pămînt, dar această linie de caracter pronunţat „vertical" nu are nimic de-a face în diversele ei faze cu conformaţia şi ansamblul fizionomic „om". Această linie „umană" începe, în definitiv, cu „celula" *originară*, şi este linia ce duce de la celula originară, prin fiinţe pluricelulare nearticulate şi apoi articulate, de aci pe urmă prin fiinţe de tip vertebrat, printr-o serie enormă de mutaţiuni radicale, în sens vertical, în cele din urmă la „om". O asemenea linie poate fi numită „umană", dar numai acordînd acestui cuvînt un sens „direcţional", întrucît printre toate liniile filetice ale vieţii ea s-a menţinut în permanenţă mai aproape de evoluţia verticală, pură, care rămâne o linie „teoretică". Nici una din liniile filetice

reale ale vieţii de pe pămînt nu a cedat, în multele ei etape, *mai puţin*, evoluţiei orizontale prin specializare, decît linia, pe care o numim „umană" şi care ca atare s-a tot „ales", în sens vertical, din ansamblul divers ramificat al liniilor ce au condus la diversitatea structurală şi formală, trecută şi prezentă, a biosferei. Omul, cu primitivismele sale, ce se păstrează în conformitate cu o regulă paradoxală, eficientă tocmai în procesele de evoluţie *verticală*, nu reprezintă aşadar o problemă biologică „excepţională", cum opinează un Bolk sau un Gehlen. În cadrul evoluţiei vieţii pe pămînt, omul reprezintă doar un caz „liminar", liminar în două sensuri: liminar mai întîi în înţelesul că linia sa filetică se dovedeşte a fi cea mai apropiată, printre toate cîte există, de linia verticală pur teoretică, şi liminar în sensul că regula paradoxală de care pare condusă evoluţia verticală se manifestă în om într-o formă paroxistă. Nu putem vedea însă sub raport *biologic* nimic ce ne-ar putea face să credem că omul ar reprezenta o problemă „excepţională". Toate teoriile, ce s-au emis în legătură cu embrionismele sau cu primitivismele omului cad astfel de la sine. Evident, din parte-ne recunoaştem realitatea efectivă a acestor primitivisme. Ele ni se par autentice şi nu numai aparente. Ceea ce înseamnă că explicaţia acestor particularităţi ca rezultate ale unor procese de reducţie sau de „adaptare secundară", o socotim nelaloc. Recunoaştem autenticitatea primitivismelor, nu suntem însă dispuşi a urma pe naturaliştii care socot că primitivismele pun o problemă „excepţională" a omului. Primitivismele umane îngăduie o suficientă lămurire într-un cadru teoretic valabil pentru desfăşurarea vieţii pe pămînt în tot ansamblul ei, cu specificarea suplimentară că omul reprezintă doar un caz liminar de eficienţă a modurilor, legilor şi regulelor evoluţiei în general.

Spre a măsura cît mai exact distanţa reală ce se intercalează între om şi antropoide (actuale şi fosile) se impune, credem, s-o privim sub unghiul distincţiei ce-o facem între evoluţia verticală şi evoluţia orizontală. Fără îndoială că „ambianţa", adică condiţiile cosmice, fie fizice, fie biologice, ţin diversele organisme sub o anume constrîngere, care obligă (fie direct, fie indirect)

viața la modificări de structură și formă. Față de presiunea condițiilor externe, viața are, datorită naturii ei intrinseci, posibilitatea de a răspunde pe de o parte printr-o evoluție orizontală, ce duce prin progresive specializări, adaptări, de la o stare de „suficientă armonie" a organismului în raport cu ambianța cosmică, la o stare de „armonie de precizie", dar tot așa viața are, pe de altă parte, posibilitatea de a răspunde și printr-o evoluție verticală, care duce de la o stare de suficientă armonie a organismului în raport cu o anume ambianță la o stare de suficientă armonie în raport cu o ambianță mai complexă și de volum sporit. Prin întîiul mod evolutiv (orizontal) viața pare să ajungă tot mai mult la o stare de dependență în raport cu ambianța, și în cele din urmă chiar în robia ei ; prin al doilea mod evolutiv (vertical), viața pare a-și salva relativa ei autonomie și spontaneitate în raport cu ambianța. Prin evoluție orizontală, de specializare organică, de fățișă adaptare, viața ajunge în cele din urmă la structuri și forme *foarte diferențiate* și de armonie de precizie în raport cu ambianța, dar tocmai de aceea anchilozate, nemaleabile, de-o plasticitate anulată. Prin evoluție verticală, viața își afirmă fecunditatea formală, producînd noi și tot mai înalte niveluri de organizare sau tipuri constituționale în raport cu ambianțe tot mai largi și mai complexe. Sensul evolutiv al vieții nu pare deci să fie numai acela de a se „adapta" fățiș la condițiile externe, care își exercită continua presiune asupra ei, un proces care, prin progresive specializări organice, s-ar consuma repede și s-ar termina printr-o anchilozare generală a formelor vieții. Sensul evolutiv al vieții rămîne în primul rînd acela al fecundității producătoare de tipuri constituționale mereu superioare ; prin acest mod evolutiv viața își afirmă ființa ei și puterea de a triumfa asupra ambianței, desmărginind-o.

În mai multe din lucrările noastre apărute cu ani în urmă, am vorbit, în legătură cu procesele de integrare, nu numai ale vieții, ci și ale realității în general, despre moduri *morfologice* și despre moduri *ontologice*. Prin moduri morfologice înțelegem structurile și formele ; prin moduri ontologice înțelegem felul de existență al individuațiunilor concrete și al ființelor în raport cu

ambianța. Am susținut și continuăm a susține că moduri morfologice există în univers puzderie, cîtă vreme moduri ontologice, principial deosebite, sunt puține. Moduri ontologice, principial distincte între ele, există în univers nu tocmai multe, dar ele sunt cu atît mai decisive și mai semnificative pentru multipla articulație de „nivel" a realității. E la îndemîna oricui să constate enorma diversitate de structuri și forme, pe care în univers le realizează pe de o parte materia anorganică și pe de altă parte viața. Un maximum de structuralizare, prilejuită de materia anorganică, ni-l oferă cristalele; dar în lume există și atîtea structuri și forme pe care le realizează materia vie: plantele și animalele. Orice individuațiune aparținînd acestor mari regnuri sau clase de alcătuiri, posedă, fiecare în felul său, și cîte un mod ontologic, adică un mod de a exista în raport cu ambianța. Vom căuta să lămurim puțin situația. Altfel „există" în raport cu ambianța cristalul decît planta, și iarăși altfel, la rîndul său, animalul și altfel, omul. În comparație, bunăoară, cu individuațiunile celorlalte regnuri, cristalul e caracterizat prin unele însușiri ce par a-l face asemenea organismelor: cristalul ia ființă, crește, se împlinește într-o formă, acumulează în sine materie, ciuntit e în stare să-și restaureze pînă la un punct forma; dar, pe de altă parte, cristalul nu „asimilează" cu adevărat materia din afară, prin procese de metabolism și nu se „reproduce". În raport cu ambianța, cristalul e capabil exclusiv de reacțiuni fizic determinate, de la cauză la efect. Alte însușiri revin vegetalului: planta ia ființă, crește, își împlinește forma, mai plastică decît a cristalului, ea asimilează cu adevărat, se reproduce, se restaurează în anume limite. Acestea ar fi proprietățile ei de structură. În raport cu ambianța, planta își are modul ei cu totul specific: ea e capabilă de a exploata în avantajul ființării ei anume condiții ambiante și e în stare de o serie de reacțiuni pline de sens, în raport cu acestea. Dăm un exemplu: stejarul e înzestrat cu o seamă de particularități ce-l fac apt de atîtea reacțiuni juste în raport cu ambianța sa. Iată, bunăoară, felul de așezare al frunzelor ce alcătuiesc coroana stejarului. Acest fel nu este întîmplător, căci coroana are o configurație, frunzele sunt distribuite treptat,

încît apa de ploaie curge peste ele ca pe un acoperiș, parcă într-adins făcut ca apa să cadă pe pămînt în cerc, tocmai în regiunile unde, sub humă, ajung capetele rădăcinilor cu care stejarul absoarbe apa. Examenul atent al conformațiunilor vegetale descoperă la fiecare pas nenumărate asemenea relații pline de sens între plante și ambianță. (În constatarea acestor raporturi „finaliste" între plantă și ambianță, n-am emis încă nici o afirmație cu privire la factorii cărora li s-ar datora aceste „finalisme". Atari „finalisme de facto" constata și Darwin cînd le explica prin „selecție naturală".)

Prin alte particularități de structură și formă și printr-un alt mod ontologic se caracterizează animalul. Nivelul său de organizare structurală și formală este, principial, circumscris prin modul său ontologic : animalul „există" totdeauna într-un „mediu" al său, decupat prin speciale organe de sesizare din ambianța totală în care el trăiește. Ambianța, prin anume momente ale ei, ia semnificație de semnul pe care animalul îl receptează și căruia el îi răspunde prin reacțiuni pline de sens sau „finaliste", dar „finaliste" nu numai în raport cu condiții existente ca atare, ci și în raport cu condinții „sesizate" *ca atare*. Animalul se dovedește capabil de a reacționa ca o alcătuire centralizată în sine față de un „mediu", pe care el și-l caută, evitînd pe cît cu putință ceea ce nu corespunde reacțiunilor sale posibile. În relația dintre animal și ambianță, intervin deci alți factori, principial de altă natură decît cei prezenți în relația dintre plantă și ambianță. Animalul se comportă față de ambianță ca un cvasi-subiect față de un cvasi-obiect, în limitele unor acte posibile de „sesizare". Și pe urmă : omul ! Ființa umană manifestă posibilități prin care se depășesc principial raporturile în care animalul se găsește cu ambianța. Mai întîi omul nu apare în așa de mare măsură condiționat de-un anume „mediu" ca animalul. Omul, în raport cu ambianța, devine „subiect" care ia atitudine, care-și suprimă sau își amînă reacțiunile ; ambianța omului, încetînd de a fi „mediu" stăpînit prin instinct, și devenind orizont obiectiv dominat prin inteligență, se *desmărginește mereu*. Omul are un orizont concret, care virtualmente este larg ca lumea, nu limitat ca mediul animal. Mai mult : ambianța umană

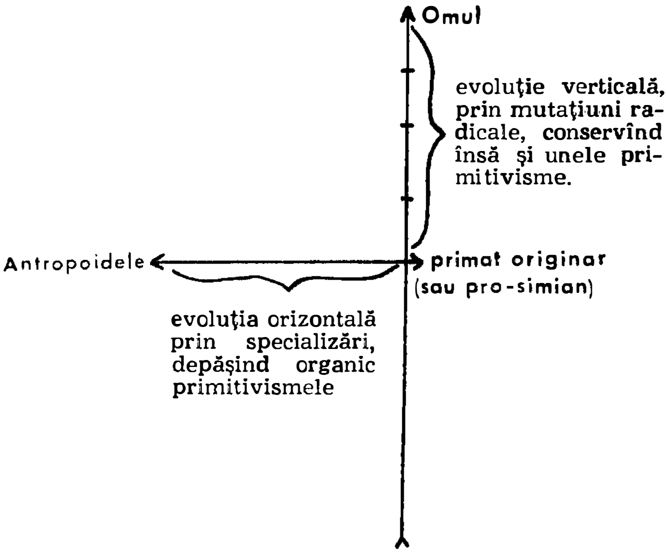
se complică cu încă un aspect, care în mediul animal nu apare sub nici o formă; acest aspect al ambianței umane este orizontul necunoscutului (nu numai de suprafață, ci și în adîncime, și mai ales în adîncime). Orizontul necunoscutului, ca o dimensiune specifică a ambianței umane, devine principialul factor ce stimulează pe om la cele mai fertile încercări de a-și revela sieși, ceea ce este încă *ascuns.*

Desmărginirea ambianței, chiar sub forma îmbogățirii acesteia cu un orizont al necunoscutului, în cazul ființei umane, confirmă o dată mai mult teza, ce o susținem, cu privire la evoluția verticală, datorită căreia viața realizează tipuri constituționale de niveluri tot mai înalte, care duc la o progresivă desmărginire a ambianței. Ca o consecință a structurilor și formelor sale, obținute prin succesive mutațiuni verticale, omul se afirmă într-o ambianță desmărginită pînă dincolo de lumea concretă în orizontul necunoscutului. Această enormă desmărginire este una din condițiile esențiale prin care omul devine ceea ce este: ființa creatoare de cultură, prin excelență.

Dacă procedăm acum, în lumina celor arătate, la o comparație între antropoide și om, vom stabili următoarele:

Ținîndu-se seama de toate indiciile, omul păstrează în constituția sa unele primitivisme — care la antropoide s-au pierdut ca atare, transformîndu-se prin „specializare", adică prin procese de evoluție orizontală —, dar sub raport bio-psiho-spiritual omul reprezintă față de antropoide în același timp un primat *evoluat vertical,* printr-o seamă de mutațiuni, care îi conferă o enormă superioritate de nivel. Concluzia, ce se desprinde dintr-o atare precizare, este că antropoidele, actuale sau fosile, nu pot veni în discuție ca strămoși ai omului, dar nici omul sau vreo pretinsă formă hominidă, nu pot veni în discuție ca strămoș al antropoidelor. Ipoteza cea mai verosimilă trebuie să fie aceea că a existat cîndva un primat (sau poate pro-simian?) originar, de la care prin procese de specializare organică au evoluat pe de o parte antropoidele, și pe de altă parte, tipul uman. La tipul uman s-a ajuns însă prin evoluție verticală, prin mutațiuni radicale, care conferă omului, în ciuda primiti-

vismelor sale organice pe care antropoidele de mult le-au lăsat în urma lor, o demnitate așa-zicînd de regn superior față de antropoide.




Explicația, pe care am căutat să o dăm, în coordonatele teoretice arătate, structurii, modului, particularităților „umane", nu solicită ipoteze suplimentare, artificioase. Omul nu reprezintă un „fenomen-excepție" în sînul naturii și al vieții, el reprezintă doar forma paroxistă de manifestare a unei reguli, de care credem că este dominată evoluția verticală a vieții. Supozițiile pe care ne întemeiem, în încercarea noastră de a lămuri apariția „omului" sunt, așadar, pentru a recapitula, următoarele :

1. Există în univers moduri morfologice fără număr, dar mult mai puține moduri ontologice, principial distincte, care sunt însă hotărîtoare pentru realizarea nivelurilor de *calitate* în univers.

2. Viața o bănuim dominată de două tendințe evolutive antagoniste : una orizontală, de *adaptare fățișă* prin „specializări organice", care duce la o particulară *îngustare a ambianței*, și a doua, verticală, aspirînd mereu spre noi tipuri constituționale din ce în ce mai înalte.

Aceasta de a doua tendință presupune, ca un revers sau ca un aspect complementar al ei, o anume sfială adaptativă și duce la o progresivă desmărginire a ambianței.

3. Evoluția verticală a unei specii nu are totdeauna loc în toate direcțiile și nu antrenează toate structurile și organele, ci se realizează multilateral, ce-i drept, totuși fără de a angaja ansamblul ființei. Mutațiile verticale de natura aceasta au șansa de a duce la modificări mult mai radicale pe linia lor decît mutațiile ce se efectuează în toate direcțiile.

4. Privită în comparație cu liniile filetice ale tuturor celorlalte ființe, linia filetică a omului este, în toate etapele ei, cea mai apropiată de linia teoretică a evoluției verticale, făcînd de-a lungul ei cele mai puține concesii tendinței evolutive prin „adaptări" *fățișe*.

5. Între primatul originar (sau pro-simianul ipotetic) și om a intervenit o evoluție verticală, cu mutații grave; cîtă vreme între antropoide și primatul originar (sau pro-simian ?) a intervenit cu precădere o evoluție orizontală, prin specializări organice.

6. Antropoidele s-au diversificat în „specii"; sub unghi biologic și omul reprezintă o „specie", dar între om și antropoide s-a declarat, cît privește modurile lor ontologice, o deosebire de *calitate* cu totul relevantă.

În această perspectivă teoretică avem putința de a lămuri îndeajuns și mănunchiul de *reale* „primitivisme" ale omului. Orice ipoteză născocită ad hoc, numai pentru cazul „om", trebuie repudiată din motive de echitate științifică. Nu putem trece cu vederea că în conexiune cu anume însușiri paradoxale ale omului, asupra cărora ne-am străduit să proiectăm unele lumini, s-a ivit mai recent o teorie care se întoarce la ipoteza „reducției". Ipoteza „reducției" a fost conjugată de astă dată cu ipoteza hipermorfozelor. Speculația își are punctul de mînecare în fenomenul hipermorfiilor, observat asupra unor ființe, și care consistă într-o supra-specializare, adică în complicarea superlativă a unui organ. Printr-un efect de corelație, o asemenea supra-dezvoltare a unui organ ar duce la „reducerea" altor organe. Hipermorfii au fost remarcate la foarte multe specii (a se vedea planșa a IX-a, fig. 1—3), începînd, să zicem, cu radiolariile unicelulare, care sufăr de hipermorfia uneia din axe, și pînă la mamut, care manifestă o hipermorfie a

colţilor. Oricînd şi oriunde, hipermorfiile reprezintă un adevărat balast pentru organisme şi de obicei organismele care sufăr de hipermorfoză sunt condamnate să piară. Or, omul s-ar găsi, după opinia unor biologi, în această situaţie; el ar pătimi de hipermorfoza creierului, ceea ce ar fi dus la reducţia altor organe (dinţi etc.). Particularităţile cu înfăţişare de „primitivisme" ale omului n-ar fi primitivisme autentice, ci efectul unei reducţii secundare ce a intervenit concomitent cu hipermorfoza creierului. Omul ar fi deci o fiinţă grav primejduită, osîndită de acum să dispară din pricina neajunsurilor ce i le-ar crea o structură supraevoluată, devenită balast.

Oarecare aparenţă de logică nu i se poate tăgădui nici ipotezei de faţă. E clar însă că o perspectivă atît de sumbră cît priveşte viitorul genului uman, nu poate mulţumi pe nimeni. Totuşi, pentru combaterea unei ipoteze nu e suficient să facem apel la motive de ordin afectiv. Ne incumbă sarcina de a examina lucrările la rece. Ipoteza hipermorfozelor îşi poate avea justa aplicare asupra atîtor cazuri spicuite prin ţinuturile paleontologiei, dar anevoie asupra cazului „om". Impresionantele dimensiuni ale creierului uman, şi mai puţin impresionanta sa diferenţiere, nu constituie motive suficiente pentru a vorbi despre un fenomen de hipermorfoză. Evident, la hipermorfii se ajunge prin procese de specializare, care trec dincolo de ceea ce este util fiinţei din punct de vedere biologic şi în raport direct cu ambianţa. Supraspecializarea apare ca efect al unei tendinţe ce-şi are oarecum momentul ei de „inerţie", ce nu poate fi scos din joc la momentul oportun. O fiinţă ce se specializează la extrem în anume direcţie, poate uneori să cadă victimă acestei tendinţe ce sare prea uşor dincolo de ceea ce este necesar, prilejuind dezvoltări ce devin un impediment vital şi periclitează dăinuirea speciei. Dar asemenea organe supra-specializate manifestă o vădită inadecvare în raport tocmai cu funcţia ce sunt chemate a o îndeplini. Colţii în spirală ai mamutului devin inapţi pentru funcţia lor iniţială.

Să ne putem acum întreba, întru cît creierul uman poate fi socotit un produs al unui proces de supra-specializare, de supra-adaptare, ceea ce s-ar manifesta printr-o evidentă inadecvaţie în raport cu funcţia căreia îi este destinat. Examinînd într-o asemenea perspectivă

situația, s-ar putea să descoperim că creierul uman, fără de a reprezenta un „balast" sub unghi biologic, este un organ ce depășește pur și simplu limitele biologicului în general. S-ar putea întîmpla să descoperim, cu alte cuvinte, că acest organ poate fi considerat și sub unghiul celeilalte „evoluții", de natură *verticală* și, într-un atare caz, n-am avea de-a face cu un fenomen de „specializare" (și nici cu un fenomen de „supra-specializare"), ci cu o structură just integrată într-un ansamblu structural bio-psiho-spiritual, de-un foarte înalt nivel de organizare. Creierul uman, cu dimensiunile și complicația sa interioară, nu ar reprezenta o hipermorfie, ci ar fi mai curînd simptomul material al unei foarte înalte organizări, la care s-a ajuns prin radicale mutații, de care este în stare viața în evoluția ei *verticală*. Și atunci toate profețiile sumbre cu privire la apropiatul sfîrșit al genului uman se prăbușesc în neantul lor interior. Dealtfel, interpretarea „primitivismelor" umane, ca pseudo-primitivisme ce s-ar produce datorită unor reducții secundare în legătură cu pretinsa hipermorfie a creierului, ar întîmpina dificultăți peste care, chiar sub unghi strict biologic, anevoie s-ar putea trece. Se poate desigur concepe că hipermorfia colților mamutului a putut să ducă la o reducție a unor dinți ai mamutului ; de asemenea, se poate admite că la anume radiolarii hipermorfia uneia din axe a putut să ducă la reducția celorlalte axe. Există un raport direct de „materialitate" între hipermorfie și reducție în aceste fenomene. Dar nu întrezărim ce corelație de atare natură ar putea să existe între dezvoltarea extremă a creierului uman și caracterele, pe care le considerăm primitive, ale omului pentru ca acesta să fi luat înfățișarea ce-o au doar printr-un proces *secundar*, de „reducție". De ce oare dezvoltarea creierului uman ar da neapărat, ca efect secundar, absența diastemei între canini și premolari, forma particulară a bazinului, cuta mongolică, poziția orientată ventral a fentei genitale la femeie, sau forma de scoică a urechii ?

# Omul

Particularitățile bio-psiho-spirituale ale omului ni s-au lămurit pe de o parte ca o seamă de reale „primitivisme", pe de altă parte ca o masivă structuralizare pe linia evoluției verticale, de un nivel mult superior aceluia al tuturor animalelor. Toate aceste particularități vor constitui implicate de la sine înțelese ale „posibilităților" specific *umane*. Putem enumera o seamă de naturaliști și gînditori, oameni de știință și filosofi, care, studiind „posibilitățile" umane, se arată dispuși să pună accentul în chip apăsat pe particularitățile biologice „primitive" sau „embrionare" ale omului, desconsiderînd sau ignorînd pe acelea care atestă nivelul superior de organizare propriu omului. Se afirmă astfel că particularitățile „primitive", de natură biologică, consistînd într-o absență a specializării, pun pe om într-o situație precară față de ambianța fizică și biologică sau față de „natură", și că în această împrejurare trebuie căutată cu precădere „cauza" productivității umane. Privind omul sub aspectul unora din „primitivismele" sale, cum ar fi nuditatea, fragilitatea corporală în general, lipsa unor aptitudini, structuri sau organe, atît de utile altor ființe, precum colții, formațiunile cornoase, ghiarele, instinctele etc., ne facem desigur o idee despre neajutorarea omului în ambianța naturală. Cert lucru, biologic privit, omul se găsește la limita cea mai precară a „suficientei armonii" în raport cu natura, adică la limita inferioară a acelei suficiente armonii, pe care o implică existența oricărei ființe vegetale și animale. Totuși, ar fi o eroare să socotim pe om ca un simplu mănunchi de

„primitivisme". Sau, mai grav, ca un mănunchi de „insuficiențe". În ansamblul structural-morfologic și ontologic al ființei umane, distingem și atîtea particularități care, departe de a reprezenta „primitivisme" și „insuficiențe", sunt, din contră, expresia manifestă a unor mutațiuni ce depășesc considerabil, ca nivel de organizare, stadiile cele mai complexe pînă la care au parvenit animalele. Indicăm, o dată mai mult, printre aceste particularități, modul de a „exista" al omului în raport cu ambianța, un mod excepțional de complex în comparație cu al animalelor sau al vegetalelor : cîtă vreme animalul „există" în strînsă corelație cu un mediu foarte delimitat, omul „există" într-o ambianță mereu desmărginită, în care intră ca elemente constitutive orizontul concret al lumii date și orizontul necunoscutului deopotrivă. Pentru realizarea posibilităților sale în acest complex orizont, omul are la dispoziție, pe de o parte inteligența superlativ dezvoltată, datorită căreia el poate converti într-un sistem de concepte datele lumii concrete, și pe de altă parte geniul creator datorită căruia omul poate converti orizontul necunoscutului în mituri și în gînduri magice, în viziuni religioase și metafizice, în teorii științifice, în plăsmuiri de artă. Simptomul material cel mai vădit al acestui înalt nivel de organizare propriu omului este creierul de o structură și conformație excepțional dezvoltate [1]. Toate aceste aptitudini și posibilități ale omului se dezvoltă firește în strînsă corelație cu posibilitățile sale de a-și alcătui un limbaj, ceea ce implică și *sociabilitatea omului.* Trăirea în societate a indivizilor umani, într-o atmosferă de comunicabilitate, este în general mijlocul cel mai puternic de promovare a posibilităților umane, întrucît pe această cale devine cu putință cumulul progresiv al tuturor eforturilor. Faptul că omul nu se reduce la un mănunchi de

[1] Extraordinara complexitate structurală a *creierului uman* față de al celorlalte animale (mamifere, maimuțe) este îndeosebi accentuată din partea oamenilor de știință sovietici, ca o particularitate distinctivă a omului. Pe baza cercetărilor făcute de Brodman, Vogt, Economo, cu privire la cîmpurile citoarhitectonice ale creierului, s-au făcut hărți topografice ale scoarței emisferelor diferitelor animale, ajungîndu-se la rezultatul că la om apar o serie de cîmpuri „noi", pe care nu le au încă „maimuțele" superioare (a se vedea : Cornilov, Topolov și Schwartz, *Psihologia,* traducere din limba rusă, Cluj, 1948, pag. 101).

„primitivisme" şi „insuficienţe", ci este, graţie evoluţiei verticale ce a intervenit între primatul originar (sau prosimian) şi apariţia umană, înzestrat cu atîtea structuri, aptitudini şi posibilităţi, ce depăşesc calitativ nivelul animal, faptul acesta are ca imediat efect o schimbare de sens a situaţiei precare în care omul se găseşte în raport cu natura, pe urma unora dintre „primitivismele" de care el pătimeşte. Situaţia precară este destinată de acum să incite fiinţa umană la *productivitatea* specifică, de care ea este capabilă pe temeiul structurilor obţinute prin evoluţia verticală. Iar prin această productivitate specifică omul devine subiect creator de civilizaţie şi cultură.

Celebrul medic şi gînditor din antichitate Galen, apoi în veacul al XVIII-lea un Herder şi Kant şi apoi în secolul nostru atîţia alţi autori, printre care de amintit ar fi un M. Eyth („Lebendige Kräfte", Berlin, 1904 şi „Die Anfänge der Technik" în „Weltall und Menschheit", Bd. 5, 1904) şi Arnold Gehlen („Der Mensch, 1940), se ocupă pe larg de o latură a chestiunii, pe care am atins-o în rîndurile de mai înainte. Toţi aceşti autori constată o anume stare anevoioasă a omului în raport cu natura, şi pornind de aci interpretează „civilizaţia" şi „cultura" umană de-a dreptul ca o compensaţie a „insuficienţelor biologice", de care suferă omul. A vedea însă în insuficienţele biologice o „cauză" a productivităţii umane sau, oricum, un factor faţă de care, prin directă compensaţie, s-ar ivi „civilizaţia" şi „cultura" *umană,* înseamnă, după părerea noastră, a pune un accent prea apăsat asupra unui moment, în definitiv totuşi subsidiar în procesul în discuţie. Privită într-o asemenea optică, situaţia îndură cel puţin o deformare. Un atare unghi de vedere îndrumă inevitabil spre o interpretare strîmt „biologică" a unor fenomene, cum sunt civilizaţia şi cultura umană, care debordează totuşi, prin semnificaţia, prin complexitatea şi implicatele lor, biologicul. M. Eyth spune, în ceea ce priveşte rolul insuficienţelor biologice ale omului pentru crearea civilizaţiei, următoarele, parafrazînd aproape nişte propoziţii rostite cu atîta timp înainte şi de Herder: *„Iată în sfîrşit omul . . . în mijlocul unei lumi plină de duşmani şi de primejdii mortale, o creatură firavă, fără arme naturale, pus în faţa bestiilor înzestrate cu colţi şi ghiare, cu blăni şi cu piei cornoase,*

*care erau de zece ori mai tari, mai iuți, mai dibace, gol, expus neajunsurilor tuturor intemperiilor și ale oricărei clime, căutîndu-și hrana într-o sălbăticie ce producea doar ciulini și ghimpi ... Această creatură de compătimit* trebuia *să piară, așa ar fi spus orice ființă înțelegătoare, care ar fi avut prilejul să vadă pe om în acele vremuri în lupta sa pentru existență, iar animalele din jurul său, care-l socoteau ca pe un seamăn al lor, nici nu gîndeau altfel și procedau la atac" și mai departe : „cel dintîi lucru ce-l știm despre om este că el, gol și aproape dezarmat, cum l-a făcut natura, n-ar fi putut să trăiască nici un an în această lume aspră și dușmănoasă. El avea nevoie de unelte".*

Iată cum „insuficiențele biologice" atribuite omului au devenit în concepția unor autori „cauză" de ansamblu a tehnicii, a civilizației și chiar a culturii. În general, se impune să arătăm la ce enunțuri inoportune pot să ducă uneori chiar și numai mici deformări de aspect al factorilor cu care se calculează premisele unei teorii. În cazul teoriei, de care ne ocupăm, cu privire la geneza civilizației și a culturii, avem de fapt de a face cu o optică ce „deformează" situația, la început numai ușor în premise și apoi grav în concluzii. Cu realitatea unor anume insuficiențe biologice ale omului suntem dispuși să calculăm, dar în aprecierea de ansamblu nu trebuie să li se exagereze rolul în nici un fel. Socotim că atunci cînd se ia în considerare constelația om-natură și în cadrul ei, factorii ce condiționează geneza civilizației și a culturii, trebuie să indicăm tuturor elementelor ce intră în joc, locul ce li se cuvine, de drept. Recunoaștem că omul suferă de unele insuficiențe biologice, dar nu acestea pot să atragă asupra lor, într-o teorie a civilizației și a culturii, accentul interesului nostru. Insuficiențele biologice, ce vin în discuție, ale ființei umane reprezintă, fără îndoială, atîtea „primitivisme", dar aceste primitivisme nu trebuie privite ca și cum *ele* ar constitui ansamblul ființei umane ; aceste primitivisme au persistat în ființa umană numai fiindcă ea n-a luat drumul evoluției „orizontale", prin *adaptări fățișe,* ca antropoidele, ci drumul evoluției *verticale,* datorită căreia s-a ajuns, concomitent cu păstrarea unor primitivisme, la o alcătuire de nivel superior, la care antropoidele deja „specializate" sau precis adaptate, niciodată

nu vor mai putea să ajungă [1]. Insuficiențele biologice ale omului nu pot fi izolate și considerate ca atare în determinismul ce a prezidat la crearea civilizației și culturii umane, căci ele există numai ca un corelat paradoxal al unor structuri de superior nivel. În determinismul genetic, ce căutăm să-l conturăm, urmează să punem în relief tocmai aceste structuri de superior nivel, care sunt sub raport material un creier excepțional dezvoltat, iar sub raport psiho-spiritual: inteligența și geniul creator, cu implicatele lor ontologice: orizontul desmărginit al lumii concrete și orizontul necunoscutului. Aceste *structuri de înalt nivel* la care în primul rînd trebuie să facem apel, cînd definim ființa umană, nu sunt la rîndul lor un produs al insuficiențelor biologice proprii omului, ci al unor mutațiuni morfo-ontologice, de natură verticală. Firește că evoluția aceasta verticală a ființei umane a putut avea loc numai păstrîndu-se în constituția acesteia și unele „primitivisme". În toată această constelație de factori și de rezultate, civilizația și cultura umană nu pot avea semnificația unei „compensații" față de insuficiențele *biologice* ale omului. Insuficiențele biologice nu joacă în această constelație de factori decît un rol accesoriu: ele pot realmente să „incite" pe om, să-l stimuleze la *productivitate,* îndeosebi în sens tehnic; posibilitatea productivității îi este însă dată omului prin structurile sale de înalt nivel. Insuficiențele biologice ale omului pot deveni desigur un moment *pozitiv* în procesul genetic al civilizației, dar aceasta numai fiindcă omul posedă pînă la un grad în prealabil și structurile de înalt nivel, care îl caracterizează; fără de acestea, insuficiențele biologice în chestiune n-ar fi constituit decît o împrejurare fatală pentru ființa ce le-ar fi avut. O altă perspectivă, în care insuficiențele biologice ar dobîndi un accent mai apăsat, ne-ar face să eșuăm într-o concepție pur biologică cu privire la geneza civilizației și a culturii.

Se susține în mod curent, printre antropologii de meserie, că omul ar fi un produs al epocii de gheață,

[1] Cît privește deosebirile ce despart antropoidele de astăzi de maimuța care a fost strămoșul omului, M. Plisețchi susține că antropoidele actuale au caractere „*specializate*", ceea ce n-a putut să fie cazul maimuței ce stă la originea omului (a se vedea: M. Plisețchi, *Originea omului,* Ed. Cartea rusă, pag. 20).

care a început la un moment dat în era cvaternară. Credem că în această formulare și-a făcut loc într-un chip aceeași eroare de perspectivă, despre care vorbeam adineaori. Cînd în cvaternar s-a făcut trecerea la întîia fază a epocii de gheață, un hominid a trebuit să existe, dar de abia în momentul acesta unele „primitivisme" biologice ale hominidului se dovedeau în chip tot mai accentuat ca „insuficiențe biologice" destul de grave. Această împrejurare a declanșat „productivitatea" umană în sens tehnic și în alte sensuri, căci trebuia să să facă față neajunsurilor fizice ale ambiției. În timpul cînd mamutul răspundea condițiilor aspre de existență printr-un proces organic de „specializare", de adaptare fățișă prin formarea unei blăni, omul care dobîndise în prealabil prin evoluția verticală atîtea și atîtea noi structuri morfo-ontologice, precum și aptitudinile și funcțiile în consecință, putea să răspundă împrejurărilor prin diverse născociri tehnice. E mai mult decît probabil deci că inteligența și geniul sclipiseră sub fruntea umană încă înainte de a începe epoca de gheață, căci numai așa se explică putința lui de a face față prefacerilor climatice catastrofale: să nu uităm că atîtea antropoide și alte maimuțe, care în același timp și prin aceleași regiuni evoluaseră prin specializări în alt sens decît hominidul, au pierit sub avalanșa noilor împrejurări, și aceasta în ciuda faptului că epoca de gheață nu s-a înființat pe neașteptate, ci încetul cu încetul. Perioada de gheață s-a declarat prin etape, unele ființe care mai aveau plasticitatea organică necesară s-au putut „adapta" organic, cîtă vreme animalele superior organizate, dar și extrem specializate în anume sens, ca antropoidele, au fost condamnate să piară, nemaiavînd plasticitatea organică necesară să răspundă noilor condiții. Aceeași soartă ar fi avut prin regiunile atinse de perioada glaciară și hominidul, dacă n-ar fi fost dotat cu aptitudini eminamente umane, grație cărora el se dovedea în stare să procedeze la salvarea sa, născocind o „civilizație". Epoca de gheață a pus pe om în exercițiul funcțiunilor sale, constrîngîndu-l la o sporită productivitate. Formula, după care omul ar fi un „produs" al epocii de gheață, nu poate să fie deci decît o hiperbolă.

Întîia apariție a unor ființe cu învederate însușiri și înfățișare de om a avut loc, așa se crede astăzi prin-

tre specialiști, cam acum un milion de ani. Fosilele, ce s-au descoperit, legitimează această apreciere ipotetică. Vechimea maxilarului vădit „uman" de la Mauer (Heidelberg) se apreciază la 530 000 ani, și aproximativ aceeași vîrstă se atribuie cheleanului, cea mai veche cultură umană descoperită pînă în clipa de față.

Perioada glaciară cu sub-epocile ei, dintre care unele climatic mai domoale, a durat cîteva sute de mii de ani, iar sfîrșitul ei ar fi avut loc, după calcule independente unele de altele, făcute în Elveția și în Scandinavia, cam acum 15 000 de ani.

Cele dintîi culturi și civilizații umane, referitor la care știința deține prețioase dovezi materiale, au fost caracterizate mai ales după înfățișarea produselor tehnice rămase pe urma lor. Din mulțimea uneltelor pe care aceste străvechi civilizații le-a produs, s-au conservat cele preparate din materie durabilă și anume din silex. Foarte mult, adică peste cinci sute de mii de ani, a durat „paleoliticul" cu subîmpărțirile sale. Paleoliticul reprezintă, în general, culturi și civilizații pronunțat *vînătorești*. Omul trăia în primul rînd din vînarea sălbăticiunilor, și natural, din rodul unei vegetații încă necultivate într-adins. Concomitent cu „neoliticul" ce se declară după perioada glaciară, alături de unelte mult perfecționate, preparate încă tot din silex, apar economia agricolă, creșterea vitelor, ca preocupări susținute dincolo de necesitățile strict sezoniere ale omului.

În *vechiul* paleolitic, care a durat vreo 400 000 de ani, dominantă pare să fi fost o ființă umană de tipul „neandertalens" [1], de o statură relativ joasă și îndesată (avînd înălțimea medie de 160—165 cm.), de-o înfățișare, după toate indiciile, fioroasă; o ființă stăpînită de obiceiuri canibalice și care se hrănea din vînat, în primul rînd asupra mamuților și urșilor de peșteră. Focul îi era cunoscut. În peșterile locuite de omul neandertalens s-au găsit vetre și ceea ce este foarte semnificativ pentru aprecierea „culturii" sale, o seamă de lăzi de pietre, în care se adunau și se conservau craniile animalelor

[1] „Omul din Neanderthal, cea mai bine cunoscută dintre speciile umane stinse. De la 1856 s-au descoperit de la el vreo 40 schelete, mai mult sau mai puțin complete, din sudul Angliei pînă în Palestina, din Caucaz în Spania și pînă în Africa de sud." (M. Prenant, *Biologie și marxism*, pag. 41).

vînate. Descoperirile lui E. Bächler („Das alpine Paläolithikum der Schweis“, Basel, 1940) cu privire la cultura paleolitică sunt de-a dreptul revelatoare. Orientîndu-ne după urmele de viaţă, de civilizaţie şi de cultură ale omului neandertalens, păstrate în peşterile alpine şi judecînd lucrurile în analogie cu ceea ce ştim despre gîndirea primitivilor, cercetată în atîtea studii în ultimele decenii din partea etnologilor, sociologilor, filosofilor, se poate afirma cu toată hotărîrea că odată cu cele mai vechi rămăşiţe de aşezări şi unelte în paleolitic, apar şi evidente indicii că omul avea, pentru anume circumstanţe cel puţin, obiceiuri rituale reglementate, un „cult“, *gîndire magică* deci şi de asemenea o tehnică *magică*. Omul se deda unor practici magice, îndeosebi în raport cu animalele preferate ale intereselor sale vînătoreşti. El „conservă“ bunăoară craniile urşilor de peşteră în lăzi speciale, şi aceasta foarte probabil fiindcă îşi închipuia că un asemenea tratament preferenţial ar fi putut să atragă, în chip magic, simpatia animalelor de vînat faţă de om. S-ar putea fireşte ca aceste cranii conservate să fie şi indicii ale unor *jertfe cultice*. În orice caz, anevoie s-ar putea lămuri prezenţa acestor lăzi cu cranii fără de a se recurge, într-un fel sau altul, la o explicaţie prin atitudini *magice*. Ceea ce s-a descoperit din partea cercetătorilor referitor la felul de înmormîntare al oamenilor, de aşijderea în vechiul paleolitic şi anume în Dordogne (Franţa), nu este mai puţin revelator cu privire la mentalitatea omului originar. S-a remarcat astfel o caracteristică orientare în aşezarea morţilor (de la est spre vest). Pe locurile de înmormîntare s-au găsit urme de focuri. Aceste focuri peste locurile de înmormîntare atestă, fără îndoială, existenţa unor „rituale“. Iar poziţia în care erau aşezaţi morţii dovedeşte că omul îşi făcea, de bine de rău, şi unele idei asupra morţii. Ideile nu puteau să fie decît *mitice* : în vest este tărîmul morţilor. Moartea este un drum spre vest. Grija rezervată morţilor, prin ritualuri şi prin modul înmormîntării, învederează efectiva prezenţă a gîndirii mitice şi magice în viaţa omului originar. Indiciile ce dau profil acestei prezenţe se înmulţesc apoi masiv în paleoliticul tardiv, cînd pe arena mişcată a evoluţiei umane omul de tip neandertalens a cedat locul omului de tip actual (homo sapiens). Mărturiile din paleoliticul tardiv sunt

de natură să nu mai îngăduie nici o răstălmăcire. Spre a oferi un exemplu: uneori în această epocă morţii au fost jupuiţi de carne, iar scheletele erau vopsite cu ocru. Ce semnificaţie putea să aibă o atare operaţie? O semnificaţie magică, fără îndoială, căci „roşul" reprezintă sîngele şi viaţa; morţii erau vopsiţi cu roşu ca să li se comunice în chip *magic* „viaţă". Se căuta, aşadar, să se asigure viaţa „de dincolo" a celui mort printr-o tehnică magică [1]. Tot în paleoliticul tardiv apare şi *arta* de semnificaţie *magică*. În peşteri s-au găsit atîtea desene şi figuri plastice, care redau scene de vînătoare sau scene sexuale de împreunare animală, prin care se intenţiona de fapt o influenţare vrăjitorească a succesului vînătoresc şi o potenţare a înmulţirii animale. Gîndirea mitică şi gîndirea magică nu reprezintă aşadar numai o apariţie de auroră a „istoriei", în sensul restrîns al acestui cuvînt. Ele sunt un apanaj al omului originar şi apoi al omului — timp de multe sute de mii ani —; iată o stare de lucruri din cale afară de elocventă. Aceasta constituie o mărturie că omul apare, chiar de la început, structural raportat la o ambianţă enorm desmărginită, în asemănare cu modul animal. În ambianţa omului orizontul lumii date se conjugă cu orizontul necunoscutului.

În studiul ce l-am închinat „Gîndirii magice" [2] am căutat, întemeiaţi pe de o parte pe un material din viaţa şi gîndirea triburilor primitive, şi întemeiaţi pe de altă parte pe un material folcloric actual, dar şi pe un material cules din culturile istorice, să arătăm articulaţia şi implicatele de structură ale gîndirii magice. Ni se oferă de astă dată prilejul binevenit de a vorbi şi despre apariţia gîndirii magice în trecutul depărtat al omenirii, şi despre anume circumstanţe care probabil au promovat această apariţie. În analiza ce am făcut gîndirii magice am evidenţiat, la timpul său, structura *paradoxală* în sine a ideii despre „puterea" sau „substanţa" magică, idee cu care în permanenţă operează acest mod de gîndire. Constatam, de asemenea, şi universalitatea gîndirii magice, întrucît reziduuri de ale ei se mai găsesc uneori chiar şi în sistemele metafizice de orientare raţionalistă.

[1] Despre viaţa omului originar a se vedea G. Kraft, *Der Urmensch al Schöpfer,* Verlag Ebering, Berlin, 1942.
[2] Lucian Blaga, *Trilogia valorilor,* Editura Fundaţiilor, 1947.

Răspîndirea universală a gîndirii „magice" ar putea să fie explicată poate că prin vechimea ei extraordinară, dar şi prin circumstanţele excepţionale de care a fost condiţionat uzul ei în vremuri depărtate. Ştim acum că întîiele indicii cu privire la existenţa unei gîndiri magice apar concomitent cu cele dintîi semne de civilizaţie umană. Să imaginăm traiectoria duratelor epocale de-a lungul cărora această gîndire s-a accentuat, amplificîndu-se. La aproximativ 500 000 ani se calculează vechimea Cheleanului, cea mai veche dintre formele de civilizaţie ale întîiului paleolitic. Paleoliticul vechi, cu forme precum Acheuleanul, Micoquianul, Clactonianul, Levalloisianul sau Mousterianul a durat vreo 400 000 ani; paleoliticul mai nou cu forme ca Solutreanul, Aurignacianul, Magdalenianul, Azilianul, a mai durat cel puţin o sută de mii de ani. Să mai adăugăm apoi la aceste durate cele peste 15 000 ani ale neoliticului şi cele cîteva mii de ani de „istorie" a omenirii. Duratele acestea enorme, de-a lungul cărora gîndirea magică poate fi identificată la fiecare pas, explică ni se pare îndeajuns înrădăcinarea gîndirii magice. Ideea unor puteri sau substanţe „magice" reprezintă, în ultimă analiză, o născocire a spiritului uman. Această născocire s-a dovedit a fi de-o persistenţă aproape incredibilă, dacă se ţine seama de caracterul ei iraţional, paradoxal, imposibil. Cum s-a putut ajunge la o atare născocire? Ca să se ajungă la o asemenea născocire, trebuie să presupunem că în viaţa psihică a omului originar s-a declarat într-un fel destul de acut orizontul necunoscutului, şi aceasta ca un stimulent foarte viu spre plăsmuiri de gîndire şi de imaginaţie. Probabil că şi „mitul", ca formă de gîndire, este tot atît de vechi, dacă nu chiar mai vechi decît gîndul puterilor şi substanţelor magice. Dar mitul ca formă de gîndire nu este atît de iraţional şi de imposibil precum este ideea „magicului". Pentru ca omul să accepte o idee atît de „imposibilă" cum este aceea a puterilor şi substanţelor *magice*, o idee atît de „disperată", ca să zicem aşa, a trebuit, credem, să intervină ca factori incitanţi, condiţii externe cu totul excepţionale. În urma unor schimbări climatice, declanşate la un moment dat, din cauze probabil astronomice, pe scoarţa pămîntului, omul a fost adus în situaţia catastrofală a epocii de gheaţă. Condiţiile de trai în această epocă, ce-l aruncau

atît de categoric în alternativa de a fi sau a nu fi, l-au îndrumat spre invenții cu care trebuia numaidecît să facă față împrejurărilor. Invențiile erau materiale, unele, ca „pumnarul" de silex, bunăoară, acea unealtă de făcut unelte, atît de caracteristică paleoliticului, sau ca „focul"; alte născociri erau însă de natură spirituală. Față de gravitatea condițiilor, omul se vedea constrîns să încerce chiar imposibilul. El a acceptat să viseze puteri sau substanțe magice, capabile prin ele însele să corecteze neajunsurile externe și pe care el, „omul", le-ar fi putut eventual pune în serviciul său prin simpla sa voință. În cea mai disperată din situațiile în care a fost adus în cursul evoluției sale, omul a fost silit să îmbrățișeze și un atare gînd. „Magicul" dotabil * prin voință era poate că singura speranță ce-o mai putea avea omul în condițiile cumplite ale glaciarului. Și omul se agăța cuprins de o panică într-adevăr cosmică, de acest unic gînd, în ciuda tuturor insucceselor tehnicii spirituale prin care el încerca să-și aservească magicul. Unele sugestii pentru tehnica aceasta spirituală i le da, ce e drept, experiența cotidiană. Un simplu gînd și simpla sa voință erau suficiente omului pentru ca să-și pună în mișcare brațul. Oare n-ar fi putut omul să pună în mișcare și alte corpuri, tot numai prin simpla sa voință? Un cuvînt rostit își arăta efectul asupra aproapelui; de ce n-ar fi putut omul să obțină orice efect, tot numai printr-un cuvînt rostit? Atît gîndul existenței unor puteri și substanțe magice, cît și tehnica prin care omul și le-ar fi putut aservi, au ceva din imposibilitatea unui vis, la care recurge paroxismul disperării sau al panicii cosmice. E de presupus că geniul uman a putut să ancoreze atît de adînc în gîndirea magică, precum a ancorat, dintr-o situație catastrofală și de foarte lungă durată. Efervescența gîndirii magice în paleolitic rămîne poate cel mai elocvent document spiritual cu privire la împrejurarea că omul a trăit cîteva sute de mii de ani în condiții externe care impuneau, ca supapă a existenței sale, acest vis. Trăirea în durate geologice, în condițiile grave ale glaciarului, a fost, credem, o împrejurare decisivă pentru promovarea gîndirii magice la puterea unei dominante spirituale.

* În textul litografiat cuvîntul e greu de descifrat (n. ed.)

Unealta cea mai frecventă ce ne-a parvenit din vechiul paleolitic, este „pumnarul" de silex. Aceasta a fost unealta de căpetenie a omului. Pumnarul era o unealtă de „tăiat" în primul rînd, de preparat alte unelte, adică o unealtă a uneltelor, un instrument „analitic" și „constructiv" în același timp, un prim mijloc, foarte adecvat, al inteligenței tehnice, care-și începea drumul marilor ei triumfuri (a se vedea planșa a X-a, fig. 1). Pe plan filosofic, acest mijloc tehnic invită la ample meditații, căci ne găsim aici în fața unei unelte specific umane. Uneltele, care ar putea să fie tot atîtea proiecțiuni ale unor organe sau să suplinească organe, se găsesc utilizate și din partea unor animale. Dar „pumnarului" îi revine din capul locului o altă funcție : el servește ca unealtă de făcut unelte, prin ceea ce se deschide un orizont tehnic cu nenumărate posibilități. În „pumnar" își găsește o întîie copleșitoare expresie inteligența analitică și constructivă proprie omului. Uneltele, pe care omul originar le potrivea cu ajutorul pumnarului, erau preparate din materiale ce n-au rezistat la dintele vremii. Știm că omul originar opera cu pumnarul, dar nu ne-au rămas preparatele, încît nu ne putem face o imagine prea bogată despre conținutul și formele întîielor civilizații. De interes ar fi să știm dacă acele civilizații depășesc sau nu limitele stricte ale utilului sau dacă nu cumva chiar de la început se manifestă în acele civilizații și exigențe de altă natură. În penuria documentară tot pumnarele ce s-au găsit sunt destinate să ne ofere unele indicii că omul primar a descoperit și bucuria „formelor" ca atare, a formelor consecvent dezvoltate în ele însele. Specialiștii ne atrag luarea aminte că printre pumnarele vechi paleolitice se găsesc uneori și exemplare complet *ovale* (a se vedea planșa a X-a, fig. 2). E suficient să aruncăm o privire asupra acestor pumnare *ovale*, ca să ne dăm seama că ele erau prin conformația lor nu numai inutile, dar și inoportune într-un sens, căci nu se prea putea manipula cu ele, dat fiind că nu puteau să fie „apucate" cu mîna, decît înfruntînd primejdia tăierii. Omul prepara totuși și asemenea pumnare : aceasta înseamnă că omul resimțea realmente o bucurie în fața formei ca entitate. Credem că nu ne înșelăm afirmînd că ne aflăm în prezența unor „produse", a întîielor produse, de un aspect „stilistic", cel puțin incipient. Aceste

pumnare ovale trebuie apreciate ca indiciu că oricum a existat un atare interes şi o atare orientare a puterilor plăsmuitoare umane şi în vechiul paleolitic. Nu sunt speranţe că vor fi date la lumină mărturii noi în această privinţă, căci toate mărturiile, care fără îndoială au existat, s-au pulverizat. Dacă se ţine socoteală de faptul că plăsmuiri de artă (magică) avem numai din paleoliticul tardiv, cînd orientarea stilistică apare ilustrată cu deosebită forţă şi insistenţă, suntem îndreptăţiţi a presupune că şi în paleoliticul vechi înclinarea aceasta stilistică a omului se manifesta cu o stăruinţă despre care nu ne putem face o justă părere, pentru simplul motiv că toate produsele, ce nu s-au realizat în silex, ci în material caduc, au dispărut.

Foarte multe opere de artă magică ne-au rămas din paleoliticul tardiv, îndeosebi desene şi plastică. În aceste opere înclinările stilistice ale fiinţei umane devin evidente, atît sub modul „realist", cît şi sub modul idealizant, iar uneori sub un mod abstract foarte accentuat. Spre a găsi termenii de comparaţie pentru această artă abstractă, trebuie să venim pînă în timpurile noastre.

Arta magică a paleoliticului tardiv a avut nenorocul de a fi fost descoperită acum cîteva decenii din partea unor cercetători care puteau să facă o bună muncă de clasificare şi de orînduire a materialului, dar care, prin sensibilitatea lor artistică foarte unilateral orientată, erau prea puţin chemaţi să se pronunţe asupra valorii estetice a ei. Cercetătorii recunosc de obicei „autorilor" paleolitici o deosebită virtuozitate artistică, contestînd însă artei lor valoarea mai înaltă, deoarece ar fi lipsită de puterea de a reda măcar scene vînătoreşti. Arta paleolitică ar fi mărginită, monotonă, sterilă. Artiştii paleoliticului n-ar fi fost în stare să-şi întruchipeze idolii erotici şi animalele preferate decît în chip izolat, ceea ce ar constitui o deficienţă faţă de *„marea artă"*, care s-ar complace, zice-se, în „anecdotic". Ne îndoim că un atare punct de vedere ar putea să fie un just criteriu de apreciere a unei arte ale cărei virtuţi consistă tocmai în procedee de *abstractizare*. Acesta nu este însă singurul caz, în faţa căruia o sensibilitate estetică mediocră a fost condamnată să eşueze. Să nu uităm că de monotonie, mărginire şi sterilitate, a fost învinovăţită secole de-a rîndul bunăoară şi arta bizantină din partea occidentali-

lor, al căror ochi era deprins cu alte tipare. Din fericire, astăzi se mai găsesc totuşi şi atîţia oameni, şi chiar printre cei mai rafinaţi, care încearcă un real fior în faţa atîtor produse artistice ale paleoliticului. Că acea artă mai poate avea şi după zeci de mii de ani un ecou în conştiinţa noastră, iată un lucru într-adevăr minunat.

Dar ce voiam să demonstrăm cu această incursiune în paleolitic ? Un singur lucru în fond : în momentul cînd omul apare ca subiect activ în lume, născocind pumnarul şi focul, el apare şi ca subiect creator de cultură. Ceea ce implică structuri bio-psiho-spirituale cu totul specifice, ca produs al unei evoluţii verticale. „Insuficienţele biologice" ale omului nu pot veni în discuţie într-o explicaţie a civilizaţiei şi a culturii umane, decît în chip accesoriu, ca un factor ce „incită" la productivitate, şi atît.

## Critica unei concepţii biologice despre cultură

În conexiune cu problemele antropologice dezbătute pînă aici urmează să ne ocupăm în chip critic de un studiu de mari dimensiuni, pe care Arnold Gehlen l-a închinat „omului" [1]. Credinţa de care Gehlen este călăuzit în întreprinderea sa este că toate problemele pe care le pune geneza civilizaţiei şi a culturii umane se pot rezolva într-o perspectivă pur biologică.

Gehlen găseşte oportun să-şi înceapă consideraţiunile antropologice printr-o comparaţie sub unghi *biologic* între animal şi om. Întru lămurirea modului animal, Gehlen profită în largă măsură de luminile şcolii biologice a lui Uexküll. Cum se comportă animalul în raport cu ambianţa sa şi care sunt prestaţiile sale posibile? Aceasta este marea întrebare căreia Gehlen îi răspunde pe puncte.

1. Dacă se face abstracţie de insectele sociabile dotate cu instincte rigide, se remarcă la toate animalele, începînd chiar cu ameobele, anume posibilităţi de a-şi spori prestaţia prin „învăţare". Mărirea, prin învăţare, a prestaţiilor la animale este însă în general limitată. Animalul valorifică desigur unele „experienţe" ce prilejuiesc succese. Dar aceasta numai în sensul unei execuţii mai netede pe linia finalităţii intrinseci a actelor sale. Animalul realizează un plus de prestaţie de obicei numai în cîmpul unor situaţii concrete, prezente.

[1] Arnold Gehlen, *Der Mensch*, Verlag Junker und Dünhaupt, 1941.

2. Ritmul vital al animalului este legat totdeauna de ceea ce este „prezent".

3. Orice comportament animalic este legat de instinct.

4. „Experienţele" ce le face animalul sunt de asemenea strict condiţionate de instinct. Animalul învaţă să reacţioneze tot mai potrivit din punct de vedere vital, dar exclusiv în cîmpul unor situaţii concrete, caracterizate prin aceea că pot fi îmbrăţişate de un comportament instinctiv.

5. Toate aceste prestaţii posibile ale animalului, datorate „învăţării" sunt strict limitate (pag. 18—19). Evident, legile acestea recapitulează în fapt descoperirile biologice ale şcolii lui Uexküll şi doctrina despre lumile împrejmuitoare, potrivit căreia animalul nu sesizează decît porţiunea aceea din ambianţă pentru care este organic echipat. Fiecare animal trăieşte într-un „mediu" particular. Gehlen sparge însă schema uexkülliană atrăgînd atenţia că, spre deosebire de animal, omul nu este fixat într-un „mediu". Omul are în jurul său o „lume", care-l inundă cu multitudinea imensă a impresiilor şi lumea aceasta nu este numai aceea a prezentului, ci şi aceea a trecutului şi a viitorului. Legile amintite, valabile pentru animale, nu sunt valabile pentru om.

Cum se prezintă omul sub raport biologic? După părerea lui Gehlen, „neîmplinirea", „embrionarul" ţin de structura biologică a omului. Omul n-ar fi decît un mănunchi de „deficienţe", datorită cărora el are toate şansele de a se nenoroci. Ca să poată „exista", omul trebuie să devină „activ". Omul este primejduit chiar prin particularităţile biologice „insuficiente", şi aceasta spre deosebire de animal, care se găseşte totdeauna ca piesă perfect plasată în mediul său. Omul poate să facă faţă existenţei numai prin aceea că devine fiinţă eminamente *activă*.

Aceasta este schema antropologică pe care Gehlen o dezvoltă cu mare lux de date şi argumente. Toate activităţile umane sunt interpretate în cadrul acestei scheme. O asemenea concepţie despre om nu este tocmai nouă. Impresionantă rămîne totuşi, la autorul de care ne ocupăm, dezvoltarea şi argumentarea. Gehlen însuşi citează o seamă de precursori care au văzut fiinţa

umană în acelaşi fel : Herder, Kant etc. Medicul Galen în antichitate văzuse lucrurile în acelaşi chip. Herder susţinea că „omul nu este o maşină infailibilă în mîinile naturii, ci sieşi scop şi ţel de prelucrare". Pe temeiul amplelor cercetări recente cu privire la structura fizică a omului, Gehlen relevă că omul nu posedă organe specializate ; biologic omul este alcătuit numai din „primitivisme", de exemplu dantura sa manifestă o plenitudine nelacunară primitivă şi forme indeterminate, ceea ce are ca urmare că omul nu este nici exclusiv mîncător de vegetale, nici exclusiv carnivor. În comparaţie cu maimuţele mari, care sunt animale de copaci extrem specializate, dotate cu braţe supraevoluate pentru urcuşuri prin atîrnare, în comparaţie cu maimuţele mari, care au păr şi canini puternici, omul apare ca o fiinţă disperat de neadaptată. El se caracterizează, în totalitatea fiinţei sale, printr-o penibilă lipsă de mijloace, iar această uriaşă deficienţă omul şi-o compensează doar prin aptitudinea sa spre „activitate". Immanuel Kant profesa unele idei asemănătoare în opusculul său „Idee zu einer allgemeinen Geschichte". Kant afirmă că natura nu face nimic de prisos şi că înzestrîndu-l pe om cu raţiune şi libertatea voinţei, l-a privat de instincte şi de „cunoştinţe înnăscute" : *Omul era menit să scoată totul din sine însuşi. Născocirea mijloacelor de hrană, a îmbrăcămintei, a securităţii sale exterioare şi a apărării,... toată bucuria, ce face plăcută viaţa, chiar şi priceperea, iscusinţa, ba şi bunătatea voinţei sale umane să fie în totul opera sa şi numai a sa"* *.

Gehlen va arăta în continuarea ideilor sale că rezultatele biologiei moderne îngăduie să se pună în evidenţă situaţia excepţional de „expusă" a omului. Omul nu are, ca animalul, un „mediu" în care să intre just adaptat ; omul e înconjurat de-o „lume" în care el, ca fiinţă neînzestrată cu organe specializate, este foarte primejduit. Omul e o fiinţă care-şi născoceşte singură mijloacele cu care-şi face cu putinţă existenţa. „Toate aptitudinile omeneşti trebuie cercetate în lumina acestei întrebări : cum este capabilă de viaţă o fiinţă atît de monstruoasă ? Aceste considerente, crede Gehlen, ne-ar îndreptăţi să punem problema omului în cadru strict biologic. Dar

* Trimiterea lipseşte în textul litografiat (n. ed.).

considerarea biologică a omului nu consistă, după părerea lui Gehlen, în aceea că asemănăm corpul uman cu al cimpanzeului, ci în căutarea unui răspuns la întrebarea: cum este capabilă de a trăi această ființă, esențialmente de necomparat cu nici un alt animal?" [1].

Răspunsul la această întrebare Gehlen ni-l dă într-un studiu de peste patru sute de pagini. Ideea sa fundamentală este aceasta: *„... toate deficiențele constituției umane care în condiții naturale, aşa-zicînd animalice, reprezintă o gravă împovărare a capacității sale de a trăi, sunt transformate de om, în chip activ, tocmai în mijloace ale existenței, împrejurare pe care se întemeiază în cele din urmă menirea omului spre acțiune şi situația sa specială de necomparat cu altele"* [2].

Sau mai clar şi mai concret: *„Ca o consecință a primitivității şi a lipsei sale de mijloace de natură organică, omul este incapabil de a trăi într-o sferă într-adevăr naturală şi primară. El e chemat aşadar să suplinească, el însuşi, mijloacele de care este organic privat, şi aceasta se face prin aceea că el prelucrează lumea în chip activ, ca să-i servească vieții. El trebuie să-şi prepare singur armele de apărare şi de atac, de care este despoiat, şi hrana ce nu-i stă în chip natural la dispoziție; el trebuie pentru aceasta să facă experiențe obiective şi să născocească tehnici de tratare obiectivă a lucrurilor. El trebuie să se-ngrijească de apărare împotriva intemperiilor, să-şi hrănească copiii, anormal de mult timp nedezvoltați şi să-i crească; el are nevoie chiar şi numai datorită acestei necesități elementare, de o activitate în colaborare şi de înțelegere mutuală. Omul, spre a deveni apt pentru existență, este constituit în vederea prelucrării şi învingerii naturii, şi de aceea şi în vederea experienței lumii: el e ființă activă, pentru că este nespecializat şi pentru că este lipsit de un mediu, în raport cu care să fie, în chip firesc, adaptat. Sensul intrinsec al naturii prelucrate de el, ca să-l servească vital, se numeşte* cultură *şi lumea culturii este lumea omenească"* [3].

[1] Arnold Gehlen, *Der Mensch*, pag. 26.
[2] *Idem, ibidem*, pag. 25.
[3] *Idem, ibid.*, pag. 27.

Cultura ar fi, aşadar, „a doua natură", pe care omul o realizează în jurul său ca să poată exista. Gehlen va căuta să demonstreze că la această structură se reduc toate manifestările productive ale omului, de la acţiune la limbă, de la viaţa în comunitate pînă la toate creaţiile de cultură, cum ar fi cele din urmă ştiinţa, sistemele filosofice, arta. Este vorba, în concepţia lui Gehlen, despre un aproape ostentativ pragmatism *biologic*, dezvoltat, ce-i drept, cu excepţională meticulozitate şi abilitate, din nefericire însă unilateral. Eroarea fundamentală de care Gehlen s-a făcut, ni se pare, vinovat este aceea de a nu fi analizat în prealabil fiinţa culturii umane în sine, cu toate implicatele ei de structură. O analiză premergătoare, în acest sens, l-ar fi scutit de eforturile cheltuite pe un drum fără ieşire. A deduce cultura în toate manifestările ei dintr-un proces de compensare a inadaptării biologice a omului în raport cu natura, înseamnă a simplifica situaţia dincolo de orice limite îngăduite. Productivitatea umană în sfera culturii are, la o mai atentă privire, alte implicate, care nu suportă o reducţie la situaţia biologică în discuţie, decît cu riscul de a le anula sensul.

În lucrările noastre de filosofia culturii am căutat să arătăm care sunt aceste implicate ale creaţiei de cultură. Şi am văzut că implicatele sunt diverse şi de felurite grade. Cultura implică un mod ontologic specific uman, adică existenţa într-o ambianţă mereu desmărginită, în care orizontul lumii concrete se conjugă cu orizontul necunoscutului. Cultura implică, printre altele, aspiraţia spre revelarea acestui orizont al necunoscutului, revelare pe care omul şi-o face sieşi prin plăsmuiri din cele mai variate, în materiale din cele mai variate, şi în tipare stilistice din cele mai variate. Ne place să vedem în om fiinţa creatoare de cultură prin excelenţă, dar aceasta înseamnă în primul rînd că omul înmănunchează în sine toate acele condiţii biologice şi materiale, psihologice şi spirituale, fără de care cultura rămîne un deziderat, ce refuză să se închege. Anevoie vom izbuti să înţelegem cultura, în toate formele ei de manifestare, ca o simplă compensaţie a deficienţelor biologice de structură, ce par a ţine de fiinţa omenească. Aceste deficienţe de structură pot să fie, desigur, un stimulent pentru o anume activitate, în anumite limite,

date chiar prin ceea ce ar duce la directa completare a acestor deficiențe. Cultura nu poate să fie privită, așadar, numai ca o „a doua natură", cu care omul completează natura spre a-și face posibilă existența ca ființă determinabilă în sens strict biologic. S-ar mai putea adăuga, pe de altă parte, că cultura și-ar fi epuizat de mult toate posibilitățile, dacă ar avea numai această semnificație. Omul poate, firește, să-și compenseze insuficiențele biologice, dar el *poate* aceasta fiindcă din capul locului, datorită structurilor, funcțiilor, aptitudinilor bio-psiho-spirituale, care alcătuiesc nivelul său elevat de organizare, el poate mult mai mult decît atît. Omul e în stare să prelucreze natura în sensul nevoilor ce derivă din deficiențele sale biologice, fiindcă el este apt de prestații mai complexe și mult superioare, fiindcă el este în stare să creeze „cultură", care nu este a doua natură, ci ceva ce depășește *calitativ* natura. Productivitatea aceasta, ca aptitudine, este expresia ființei umane în sine, la care se ajunge prin evoluția filetică, adică prin realizarea unor niveluri de organizare tot mai înalte. Știința va ajunge la înțelegerea exhaustivă a acestor aptitudini umane numai după ce va fi pus în lumină factorii decisivi ce determină evoluția verticală a vieții în general.

Că omul este o ființă a „deficiențelor" (Mängelwesen), rămîne un punct de vedere de-o regretabilă parțialitate. Omul este o ființă a „deficiențelor" numai în parte, căci pe de altă parte el reprezintă, precum am încercat să arătăm, constituția de cel mai înalt nivel printre toate ființele. Există pînă la un punct, fără îndoială, o paradoxie de structură foarte accentuată la om. Omul reprezintă o ființă de cel mai înalt nivel de organizare, fiind în același timp și o arhivă de primitivisme. La nici o altă ființă această discrepanță nu are un profil atît de vădit ca la om, deși discrepanța există, divers gradată și felurit nuanțată și la alte ființe. Să mai adăugăm în replică față de tezele, în favoarea cărora pledează Gehlen, că omul, ca ființă creatoare de cultură, dacă n-ar fi fost decît „activ" în vederea compensării deficiențelor sale biologice structurale, ar fi rezolvat și ar fi istovit problemele ce se puneau puterilor sale de creație, cu sute de mii de ani în urmă, mulțumindu-se de-atunci pînă astăzi cu forme de viață *stereotipe,* produse de el. Omul ar fi rezolvat aceste

probleme în fond nu mult mai altfel decît şi-au rezolvat problemele de acest fel şi atîtea animale. Totuşi, în asemănare cu animalele, omul şi-a desfăşurat productivitatea în alt sens şi pe alte dimensiuni. Omul singur a devenit *fiinţă istorică*, ceea ce înseamnă *permanent* istorică, adică o fiinţă care veşnic îşi depăşeşte creaţia, dar care niciodată nu-şi depăşeşte condiţia de „creator". În coordonatele strict biologice în care-l plasează Gehlen, şi printr-o „activitate" orientată numai în sensul compensării insuficienţelor de structură, nu se poate explica această „istoricitate", ca dimensiune caracteristică a existenţei umane. „Istoricitatea" este un mod de existenţă într-adevăr uman, iar modul acesta se manifestă în desfăşurarea temporală a generaţiilor de oameni în chip tot mai subliniat, după ce la început, de exemplu în cursul paleoliticului, pare, cel puţin la prima vedere, a se confunda aproape cu existenţa în forme stereotipe, specifică animalelor. Existenţa umană se caracterizează însă de la început prin caracterele „istoricităţii". Iar acest mod de existenţă devine apoi cu atît mai manifest, cu cît ne apropiem în timp de momentul „astăzi".

Deosebit de simptomatic, pentru toată orientarea gîndirii lui Gehlen, este pe urmă faptul că el se declară de acord cu un ideal nietzschean de cultură „supra-umană", de sens într-adevăr *biologic*. E aici o consecinţă asupra căreia Gehlen trebuia inevitabil să-şi reverse entuziasmul, dată fiind perspectiva strict biologică în care a găsit de cuviinţă să-şi clădească antropologia. Urmărind expunerile lui Gehlen, te încearcă tot timpul impresia că el se căzneşte să rezolve o problematică foarte înaltă şi complexă în sine pe temeiuri *prea înguste*. Numai o deosebită agilitate şi supleţe intelectuală îl pune în situaţia de a da uneori iluzia unor „soluţii".

## Instinct, inteligență, geniu

Ne-am luat sarcina de a-l prezenta pe om în primul rînd ca subiect creator de cultură și civilizație, dat fiind că în această calitate el se realizează de fapt în plenitudinea ființei sale. O întindere a bazei de discuție se impune. Omul se distanțează de animal. Dar în ce măsură și sub ce raporturi? Un prilej fecund de a lărgi vederea ne îmbie studiul instinctului, al inteligenței și al geniului.

Vom încerca să ne apropiem fenomenele pe rînd. Începem cu „instinctul", fenomen ce pune una din cele mai dificile probleme de care se ocupă științele naturale și filosofia. Economia lucrării de față nu ne cere numaidecît să procedăm la o explicare a instinctului. Pentru ceea ce urmărim sunt suficiente, deocamdată, o prezentare și o delimitare a fenomenului. O asemenea operație este necesară în vederea scopului principal al cercetării ce întreprindem și care rămîne reliefarea cît mai netă a distincției de „calitate" între om și animal.

Instinctul! Cîte vocații teoretice de mare tenacitate nu au capitulat în fața acestei enigme? Șiința și filosofia caută actualmente să înfrunte enigma în mai multe chipuri, ce permit a fi formulate sub formă de întrebări, astfel:

1. Este instinctul o alcătuire complexă de „reflexe"?

2. Este instinctul rezultatul unei obișnuințe pe care animalul și-o însușește prin tatonări inteligente și care devine apoi automată?

3. Este instinctul produsul unor achiziții pur accidentale pe care selecția naturală le aliniază, potrivit utilității lor, în lupta pentru existență a animalului?

4. Sau este instinctul ceva de natură spirituală, totuși total deosebit de ceea ce ar fi inteligența?

Fiecare din aceste întrebări închide, evident, în sine cel puțin o nedumerire. Oamenii de știință continuă să spere că efortul de a explica instinctul își va atinge odată termenii în cadrul uneia sau al celeilalte dintre cele dintîi trei chipuri de a pune chestiunea. Ca un exponent al filosofiei, ce umblă pe drumurile ei proprii, ne întîmpină Henri Bergson. Făcînd din „instinct" un pretext de filosofare, el agită problema în limitele întrebării din urmă.

Ne-ar ispiti firește și pe noi bucuria de a lua în dezbatere teoriile în circulație, dacă n-am ști cît de încîlcite sunt desișurile, cît de anevoioase incursiunile. Dar în cele din urmă, pentru ceea ce urmărim, sperăm să fim deocamdată suficient serviți și numai de o simplă descriere a „instinctului".

Prin „instinct" circumscriem de fapt prelungirea în „acte coordonate" a vieții organice în raport cu ambianța sa. După ce te-ai familiarizat îndeajuns cu modurile sale, instinctul nu pare nici mai misterios, nici mai puțin misterios, decît este în general viața organică. O „semnificație" este inerentă diverselor manifestări ale vieții, dar o atare semnificație devine îndeosebi vizibilă în cazul instinctelor, unde e vorba în primul rînd despre „acte" ale unui organism în raport cu ambianța. Instinctul, circumscriind un complex de „acte" coordonate, coordonate atît între ele cît și în raport cu ambianța, sugerează cu insistență unui observator laic ideea că o inteligență cu posibilități de cunoaștere, excepțională în felul ei, ar colabora la lucrarea de natură instinctivă. Analiza mai atentă a stărilor și actelor dezvăluie însă că o asemenea inteligență și cunoaștere, presupunînd că ar interveni realmente în jocul instinctului, sunt pe de altă parte atît de limitate prin obiectivul lor, încît ele par abolite chiar în calitatea lor de „inteligență" și de „cunoaștere".

Cercetînd mai de aproape unele forme de extraordinară complexitate ale instinctului, Bergson a reușit să pună în justă lumină cel puțin dificultățile problemei.

Comentariile sale asupra instinctului ni se par însă viciate de metafizica sa personală. Și aceasta într-o măsură ce le face aproape inaccesibile oricărei bunevoinți de a salva elementele viabile cuprinse în ele. E regretabil că ideile lui Bergson asupra instinctului nu pot fi izolate de concepția sa metafizică asupra vieții. Bergson închipuie viața, în evoluția ei, ca un curent de „conștiință originară", care ar organiza materia. Ar exista, cu alte cuvinte, după părerea lui Bergson, o conștiință „coextensivă" cu viața. Instinctul, în modurile sale concrete, ar reprezenta o limitare a conștiinței universale la strictul necesar, ce-l solicită interesele biologice proprii animalului. Aceasta ar fi vederea bergsoniană de maximă amploare asupra instinctului. Cu o asemenea „vedere", anevoie vom putea începe ceva în expunerile de față, căci orice demers pozitiv în acest sens ar implica o prealabilă adoptare a metafizicii în chestiune. Nu ne putem totuși priva de plăcerea de a aduce în dezbatere unele afirmațiuni ale lui Bergson, ce par a ține mai cu dinadinsul seama de fenomenele concrete ale instinctului.

Una din ambițiile cele mai susținute ale lui Bergson este aceea de a dovedi că instinctul ar fi *calitativ* deosebit de inteligență. La origine, instinctul și inteligența ar avea însă un izvor comun în ceea ce filosoful numește „conștiință" (încă o dată e vorba aci despre o presupusă conștiință „originară", care ar organiza, ca un curent, materia sub o multitudine imensă de forme organice, și care, sub modul ei spiritual, s-ar ramifica în două sensuri, apărînd pe liniile de evoluție divergente, ale vieții, o dată ca „instinct" și o dată ca „inteligență"). Instinctul ia formele cele mai complexe, triumfătoare la anume animale, în speță la insecte, iar inteligența la om. Instinctul, reprezentînd după concepția lui Bergson, conștiința originară evoluată sub constrîngerea altor necesități decît inteligența, ar rămîne în esența sa inconvertibil în termeni de inteligență. Ni se refuză cu aceasta orice înțelegere a instinctului? Nu. Căci omul nu este nici el lipsit de unele aptitudini instinctive. Dacă voim să ne facem o idee despre instinct, trebuie să recurgem, după părerea lui Bergson, la analogii cu procesele, aptitudinile și stările, ce și-au păstrat și în viața noastră ceva din felul instinctelor : instinctul

ar fi un fel de „simpatie divinatorie". Cît de puţin lămuritoare rămîne o atare apropiere, rezultă din zădărnicia oricărei încercări de a şti ce este, la urma urmelor, „simpatia divinatorie". Bergson, dacă cineva şi-ar fi îngăduit şi această întrebare, ar fi răspuns probabil că simpatia divinatorie este un fel de instinct. Cu aceasta am ajunge într-un cerc vicios, din care nimic nu ne-ar mai scoate.

Procedînd la examinarea fenomenelor concrete ale instinctului, Bergson poate fi, cel mai adesea, surprins asupra vinei de a forţa faptele să intre în tipare construite. Într-adevăr, filosoful francez susţine că „inteligenţa" ar fi făcută să lucreze asupra *materiei inerte*, iar instinctul ca să rămînă în contact cu secretele vieţii. Exemplele de instinct pe care Bergson le analizează sunt admirabil alese şi par a dovedi teza întru totul şi oricum le-ai întoarce. Filosoful s-a priceput să exploateze în favoarea tezei exemple de instinct dintre cele mai complexe, nu mai puţin însă el a eliminat, poate că nu tocmai intenţionat, dar oricum inconştient interesat, orice exemplu, ce ar fi putut să-i infirme gîndul. E aproape fabulos cazul acelei himenoptere (Sfexul amofil) care-şi înţeapă victima, o omidă, cu o precizie anatomică ce nu lasă nimic de dorit, tocmai în cei nouă centri nervoşi. Omida trebuie amorţită fără de a fi ucisă : sfexul îşi depune ouăle în carnea vie a omidei ; larvele sfexului, ce se vor dezvolta din ouă, au nevoie de acest aliment proaspăt, iar nu de un cadavru. Lucrurile se petrec aşadar ca şi cum sfexul ar şti că victima sa ar avea nouă centri nervoşi, şi ca şi cum ar cunoaşte întocmai ritmul vital al larvelor sale şi necesităţile alimentare ale lor (nu e nevoie să adăugăm că ştiinţa omenească cunoaşte cei nouă centri nervoşi ai omidei, asupra anatomiei căreia sfexul „pare" atît de bine „informat", doar de vreo cîteva decenii). Cu exemple de acest gen, impresionante fără doar şi poate, filosoful francez va căuta să exalte instinctul ca o cunoaştere cu totul sui-generis a „vieţii" („cunoaşterea instinctuală" ar fi totuşi mai mult „jucată", decît „reprezentată", susţine Bergson). Şi, natural, ca să se împlinească scriptura, exemplele invocate vor pune în relief dicotomia şi formula teoretică, potrivit cărora instinctul este orientat spre „cunoaşterea" *vieţii*, a structurilor şi ritmurilor

organice, cîtă vreme inteligența s-ar îndruma spre „cunoașterea" *materiei inerte și a spațiului*. Dar cu aceasta observatorul, cedînd unei idei, se transformă pe nesimțite în falsificator al faptelor. Spre a demasca inconsistența dicotomiei nu e nevoie decît să rotim puțin privirea. Iată o specie de raci operînd, de astă dată nu asupra vieții, ci asupra materiei inerte. Instinctiv desigur. O ilustrație ne arată racul procedînd prin acte de o deosebită abilitate la astuparea intrării locuinței sale cu o piatră rotundă, perfect ajustată aperturii (a se vedea planșa a XI-a). Exemplul e simplu. Nenumărate altele sunt la îndemîna oricui. Un exemplu impresionant ne oferă țiparul. Da, ne referim într-adevăr la țiparul vulgar al rîurilor noastre. Posibilitățile sale instinctive de orientare în „spațiu" sunt uluitoare. În perioada sa de metamorfozare ascendentă, înainte de maturizare, țiparul face drumul dintr-o anume regiune a Oceanului Atlantic pînă în rîurile continentului european, iar după maturizare el face drumul invers, din aceste rîuri pînă în aceleași locuri, cu un trecut misterios, ale Oceanului Atlantic, pentru a-și depune acolo ouăle. Nu prin natura inertă sau vie a obiectului lor se deosebește, așadar, instinctul de inteligență. În limitele intereselor sale, instinctul pare tot așa de bine orientat asupra materiei inerte ca și asupra vieții. Indiferent de natura obiectivului său, animalul se comportă, în reacțiunile instinctive ce-i sunt proprii, ca și cum ar cunoaște perfect adecvat și cu ultimă precizie un segment* *delimitat* al „realului". Segmentul aparent iluminat este totdeauna acela al unor momente și fețe ale realului, pe care ființa dotată cu instinct le poate decupa, utilizîndu-le în avantajul său. Comportamentul instinctiv pare așadar să implice un fel de cunoaștere adecvată a unui segment strict delimitat al realului. Dacă în comportamentul instinctiv ar intra sau ar interveni o cunoaștere *inteligentă*, ar trebui să presupunem că sfexul posedă de milioane de ani o „cunoștință" la care omul a parvenit numai după grele cazne, profitînd de o invenție tehnică precum microscopul. Cum starea de fapt nu poate să fie aceasta, și cum pe de altă parte, cunoașterea inteligentă nu este niciodată limitată la un singur obiect

* În textul litografiat este „secret" în loc de „segment" (n. ed.).

sau la tiparul acestuia, ci este prin obiectivul său *desmărginită,* aceasta prin chiar termenii ce-o definesc, deoarece ea își întinde rețeaua peste cîmpul mereu în creștere al realului, e clar că instinctul nu permite să fie interpretat în analogie cu „cunoașterea *inteligentă*" și nici în analogie cu acțiunile derivînd din aceasta.

Pe măsură ce progresează, științele naturale ne fac cu putință reperarea unor forme tot mai stufoase ale instinctului. În veacul al XVIII-lea, bunăoară, n-ar fi fost încă posibilă în nici un chip recunoașterea semnificației intrinseci a actelor sfexului în raport cu omida-victimă, drept reacțiuni coordonate și pline de sens, etichetabile în ansamblul lor prin termenul de „instinct".

Procedăm acum la analiza unui alt exemplu de „instinct", după părerea noastră, prin complexitatea sa și mai incredibil decît cazul faimos în preajma căruia a poposit un Bergson. Sistemul organic-instinctual ce-l vom aduce în discuție nu a fost recunoscut pînă în momentul de față nici în toate subtilitățile sale interioare și nici în toată amploarea sa. Pentru interpretarea fenomenului recurgem și la unele elemente ce nu au fost puse la contribuție pînă acum. Dar tocmai aceste elemente vor învedera complexitatea exemplului asupra căruia ne oprim. La întîia vedere fenomenul nu pare a avea eminența ce i-o atribuim. Ne referim la gogoșile de stejar, consecință a înțepăturii unei viespi. (Există o seamă de plante care produc asemenea gogoși pe urma înțepăturii ce le-o aplică diverse insecte. A se vedea planșa a XII-a, fig. 1—3). Insecta aplică o înțepătură țesutului vegetal, iar planta răspunde prin alcătuirea unor globule, care prin conformația și structura lor reprezintă un perfect înveliș pentru protecția larvelor ce ies din ouăle depuse de insectă în țesutul plantei. Chiar și numai acest înveliș protector alcătuit din țesuturi foarte propice este destinat să stîrnească mirarea noastră. Dar să reținem și alte împrejurări cu totul mirabile: globulele, constituite din varii țesuturi, nu alcătuiesc numai un lăcaș potrivit, ci acumulează în ele și hrana specială, de care larvele au nevoie pentru dezvoltarea lor. Mai mult: gogoșile mai au și o apertură prin care insecta, odată deplin dezvoltată, va putea să părăsească lăcașul ce i-a servit drept adăpost și sursă de alimentare în pe-

rioada larvară și de care, de aci încolo, nu mai are nevoie. O seamă de naturaliști au studiat cu legitim interes acest fenomen nu fără de a rămîne derutați în fața faptelor observate. Lucrurile se petrec ca și cum ar exista o colaborare, o solidaritate de interese, între insectă și plantă, sau mai curînd ca și cum planta ar pune serviciile sale la dispoziția insectei. Nu mai departe decît un biolog ca Woltereck cita încă în 1932 fenomenul în chestiune ca o pretinsă dovadă a solidarității funciare, ce ar exista între ființele vii. Din momentul însă în care am admite o pretinsă solidaritate de acest gen, ne-am vedea foarte repede constrînși să presupunem că în ființa plantei ar lucra o „rațiune" *generoasă*, care cunoaște exact nevoile insectei și i le îndeplinește în consecință. Ar fi însă prea riscant să apucăm cu presupunerile pe asemenea drumuri. Există, fără îndoială, în natură atîtea exemple de solidaritate între ființe de specii cu totul diferite, în așa-numitele „simbioze". Să nu uităm totuși că simbiozele se realizează după principiul „îți dau, ca să-mi dai" și avantajele se constată totdeauna de ambele părți. Dar în cazul stejarului bunăoară și al viespei, nu se poate întrezări nici un folos pentru stejar ; din contră, stejarul joacă rol de victimă, prea multe înțepături putînd să-i distrugă coroana și să-l coste viața. Nu mai puțin stejarul este angajat în producerea gogoșilor atît de utile dezvoltării viespilor. Faptul este într-adevăr derutant și pare a vorbi despre o relație de „generozitate" între vegetal și animal, care ar contrazice pînă în temeiuri legea luptei pentru existență. Ne amintim că Darwin spunea undeva în „Originea speciilor" că toată teoria selecției naturale, întemeiată pe lupta pentru existență, ar cădea dacă s-ar descoperi în natură un singur caz ce ar dovedi că o specie își oferă serviciile unei alte specii fără de a avea nici un folos pe urma acestui act. Iată ce consecințe ar avea descoperirea unei atari „generozități" în cadrul naturii. Pentru noi observația lui Darwin este un avertisment să privim lucrurile cu o sporită atenție și prudență. Lămurirea cazului ce ne preocupă urmează să fie căutată cu totul în altă direcție și-ntr-alt cîmp de fapte. Există un domeniu al biologiei, studiat cu multă pasiune în ultimele decenii și care ne pune, așa credem, la dispoziție unele elemente teoretice noi întru elucidarea fenomenelor de natura aceluia al gogo-

şilor de stejar. Ne referim la experienţele biologice ale lui Spemann şi ale şcolii sale. În planşa a XIII-a vedem un ochi de triton, în interiorul căruia s-a introdus un mic fragment de iris. Contrar oricăror aşteptări, acest fragment de iris este transformat într-o lentilă, ceea ce dovedeşte prezenţa efectivă în interiorul ochiului a unui factor „organizator" de lentilă. Experienţe din cele mai variate arată că atari factori „organizatori" pot fi decupaţi din organismul de origine şi induşi în alt organism, de altă specie, unde ei vor continua să organizeze din ţesuturile organismului-gazdă organe şi structuri proprii organismului de origine. Experienţele cu privire la *inducerea* „organizatorilor" dintr-un organism în alt organism, sau dintr-o parte a unui organism în altă parte a aceluiaşi organism, au dus la rezultate dintre cele mai neaşteptate. Experienţele confirmă existenţa în organisme a unor factori „organizatori" care, tăiaţi din angrenajul lor şi induşi în alt mediu organic, pot să-şi afirme, pînă la un punct, autonomia şi eficienţa lor. În legătură cu o seamă de fenomene de acelaşi ordin, rusul Gurvitsch [1] a propus teoria „cîmpurilor biologice", imaginată în analogie cu anume teorii fizicale. Organismele sunt, îndeosebi în fazele embrionare, purtătoare de „cîmpuri biologice", pe baza cărora s-ar alcătui formele şi structurile organice. Aceste „cîmpuri" ar fi susceptibile de a fi induse, în condiţii experimentale, dintr-un mediu organic în alt mediu organic.

La aceste experienţe şi la asemenea ipoteze urmează să ne gîndim cînd luăm în studiu un fenomen, cum este acela al gogoşilor de stejar. Ne găsim aci în faţa unei alcătuiri organice-instinctuale extraordinar de complexă. Alcătuirea ţine însă de fiinţa viespei iar nu de a stejarului. Stejarul nu joacă decît rol de victimă. În lumina experienţelor cu „factorii organizatori" sau cu „cîmpurile biologice" se deschide o lumină şi în problema aceasta. Lucrurile se petrec ca şi cum viespea, odată cu înţepătura aplicată, ar induce în frunza de stejar, prin intermediu chimic-molecular de natură probabil enzimatic, un „cîmp biologic" care organizează în frunză, din materialul ce-i stă acolo la dispoziţie, go-

[1] Alex. Gurvitsch, *Versuch einer synthetischen Biologie* în *Abhandlungen zur Theoretischen Biologie*, Berlin, 1923, caietul 17.

goașa, ca un organ util larvei ce va ieși din ou de viespe. Interpretate în termeni de cunoaștere „inteligentă", faptele se petrec ca și cum viespea ar cunoaște la perfecție mai întîi chimismul stejarului și posibilitățile acestuia, pentru cazul că s-ar induce un anume „cîmp biologic", și faptele se petrec, în al doilea rînd, ca și cum viespea ar cunoaște necesitățile larvei sale, născocind în propriul ei organism (al viespei) toate mijloacele chimice-organice ale unui anume „cîmp biologic" ce urmează să fie indus în frunza de stejar. Iată o alcătuire organică-instinctuală care, dacă am sta s-o interpretăm într-adins în termeni de *cunoaștere* „inteligentă", ar cere fără îndoială cunoștințe ce depășesc enorm pe acelea ale chimiștilor și de asemeni și posibilități de elaborare sintetică ce depășesc fantastic posibilitățile laboratoarelor de chimie, umane. E un noroc că problema nu se pune însă astfel și avem suficiente motive să credem că ea nu se pune astfel. Căci o singură încercare de a pune problema în acest sens ne-ar sili numaidecît să ne întrebăm cum se face că o presupusă cunoaștere a unor secrete atît de adînci, și asemenea posibilități de elaborare, pot fi în același timp *limitate* la o arie atît de *îngustă* a frunzei de stejar, a gogoașei și a larvei? Această categorică „delimitare" a alcătuirii organice-instinctuale ne avertizează să nu ne lăsăm seduși nici un moment de ispita unei interpretări a „instinctului" în analogie cu „cunoașterea inteligentă".

Evident, pentru a pune în lumină complexitatea de sens a acestei alcătuiri organice-instinctuale, ne-am văzut nevoiți să recurgem la cele mai noi și mai paradoxale rezultate și ipoteze din domeniul biologiei experimentale de astăzi. Fără de atare cunoștințe și elemente teoretice n-am fi putut să bănuim nici măcar pe departe sensul intrinsec al fenomenului. Spuneam mai sus că pe măsură ce științele naturale vor progresa, e de așteptat să se descopere alcătuiri organice instinctuale tot mai complicate. Astfel de identificări ne conduc firește numai spre o circumscriere, tot mai precisă, ce-i drept, totuși însă numai la o „circumscriere" a fenomenelor „instinctuale" în comparație cu actele și produsele de „inteligență". Dar o asemenea simplă „circumscriere" a fost de fapt intenția ce ne-a călăuzit în capitolul de față. Prin „instinct" urmează să înțelegem un sistem de acte

coordonate, pline de sens biologic, o suită de reacţiuni de care se arată capabil un organism în raport cu anume momente şi aspecte ale unei situaţii de interes vital, în care el, organismul, poate să ajungă, datorită naturii sale în ambianţa sa firească.

Limitarea ariei obiective, asupra căreia devine operant instinctul, se remarcă în orice reacţiune a acestuia şi ţine de natura fenomenului. Ne întîmpină aci un aspect ce fără îndoială va trebui să intre cîndva într-o definiţie şi în consecinţă, de asemenea, şi în orice viitoare încercare de explicare a instinctului. Bergson a observat aria limitată asupra căreia lucrează instinctul, dar el nu a ţinut-o în vedere ca latură „definitorie", ci ca o trăsătură accesorie. Gînditorul francez îşi avea motivele sale ca să estompeze profilul în pragul căruia ajunsese. Bergson dorea, precum se ştie, să întemeieze oarecum „metafizic" drepturile *intuiţiei* (ale simpatiei divinatorii) ca metodă filosofică, şi credea că fenomenele instinctului erau susceptibile de o exploatare în sensul unei exaltări a „intuiţiei". Bergson s-a trezit astfel vorbind despre „intuiţie" ca „instinct" care şi-ar *dilata* „obiectul" şi ar prinde să *reflecteze* asupra lui însuşi. Dar un instinct care şi-ar „dilata" obiectul este pur şi simplu o imposibilitate. Cu atît mai puţin ne putem aştepta ca instinctul să înceapă a reflecta asupra lui însuşi, căci orice act de reflecţie se efectuează prin *concepte, iar* instinctul se situează cu totul în afară de orice gîndire conceptuală. De unde urmează că intuiţia bergsoniană, în măsura în care putea să devină operantă în filosofie, nu avea de fapt absolut nimic de-a face cu „instinctul". (În expunerile bergsoniene asupra intuiţiei s-a strecurat, în chip inconştient desigur, o mică escrocherie filosofică : filosoful ţinea probabil să confere, pe o cale oarecare, intuiţiei metodice, pentru care pleda, ceva din relativa „infailibilitate" [1] a instinctului.).

Urmează să vedem ce s-ar mai putea spune despre instinct, fără de a părăsi temeiul dat şi recurgînd la conjecturi numai în limitele unei „teoretizări" *strict nece-*

[1] „Infailibilitatea" instinctului nu trebuie considerată în absolut. „Să nu uităm, că un instinct, ca şi o adaptare oarecare, este relativ şi statistic", spune Marcel Prenant în *Biologie şi marxism*, pag. 235.

*sare*. Ar fi de interes să știm cum și în ce măsură intervine „conștiința" în ansamblul unei realizări de natură instinctivă. Suntem încredințați că și elementul conștient intervine în procesele și actele instinctului, desigur nu ca însoțitor coextensiv acestuia, dar sub chipul unor „momente" inserate într-un amplu angrenaj. În general viața animală trebuie s-o imaginăm nu ca o mașină, ci ca fiind străbătută de tonalități psihice, ca fiind capabilă de pîlpîiri „conștiente", și chiar ca fiind determinată uneori, cel puțin în parte, dacă nu exclusiv, de momente de „conștiință". Dacă n-am lua în seamă decît faptul bunăoară că animalul „sesizează" unele aspecte ale ambianței, și am avea destul motiv să cercetăm ce dezvoltare poate lua aci elementul conștient. Animalul e cel puțin un *recipient* de „percepții". Iar despre aceste „percepții" știm că sunt adesea în stare să declanșeze reacțiuni instinctive de o amplă și bogată articulație interioară. Procesele și stările, funcțiile și posibilitățile „psihice-conștiente" ale animalului urmează însă, după toate indiciile ce ne stau la dispoziție, să le înțelegem ca fiind, sub atîtea raporturi, deosebite de ale noastre. Într-adevăr viața psihică-conștientă a animalului cată să o închipuim mai curînd ca o somnolență cu străfulgerări de trezire, elementul „conștient", cu diversitatea sa de momente, neajungînd niciodată să se organizeze într-un tot de-o relativă autonomie, cum aceasta se întîmplă în viața umană. Momentele psihice-conștiente și toate tonalitățile de acest gen, ce străbat viața animală, apar cu desăvîrșire puse în serviciul biologicului. O „percepție" are astfel la animal mai mult un caracter de „stare" eficientă simplă numai într-un angrenaj de acte, decît caracter de „semnal" ce ar prilejui inteligenței un act de constituire a unui „obiect". Dar asupra modului cum „percepțiile" se organizează în viața psihică a animalului vom reveni după o mică divagație, ce ni se pare în prealabil necesară.

Filosofi și naturaliști care au studiat modul cum reacționează animalul în anume împrejurări, au fost adesea surprinși de felul plin de semnificație al acestor „reacțiuni". S-ar putea cita atîția autori, de la Kant, să zicem, pînă la Jung, care se arată foarte dispuși de a atribui animalului anume „cunoștințe" *înnăscute*. Un amănunt de interes istoric rămîne faptul că un Kant vorbește

cu toată hotărîrea despre „cunoştinţe înnăscute" la animale. Spre deosebire de atîţia filosofi anteriori, hotărîţi să atribuie omului anume „idei înnăscute", Kant nu agrea o asemenea ipoteză (conceptele „a priori" nu sunt, după opinia lui Kant, *înnăscute* omului, ci ele se constituie în funcţie de „experienţă", deşi fără acoperire totală în aceasta). Kant concede aşadar vieţuitoarelor necuvîntătoare anume „cunoştinţe" *înnăscute,* dar nu *omului.* Neapărat că observaţii în legătură cu fenomenele instinctuale l-au îndrumat pe Kant spre un atare enunţ. Recunoaşte oricine că potrivelile intrinseci, cu totul izbitoare, proprii reacţiunilor instinctuale mai înainte de orice experienţă, sugerează o asemenea ipoteză. Sunt şi alţi autori, precum spuneam, care cedează sugestiei, iar mai recent elveţianul Jung, cunoscutul teoretician al vieţii psihice inconştiente, a dezvoltat, într-un fel destul de personal, ipoteza în chestiune, sub forma unei teorii numită a „arhetipurilor". Psihologul elveţian emite părerea că ar exista un factor de-o mare şi vastă eficienţă, prezent în constituţia speciilor animale şi a speciei umane, un inconştient de natură psihică („colectiv" pentru o specie sau chiar coextensiv cu toate formele vieţii). Acest inconştient ar fi dotat cu o memorie ce ar trece din generaţie în generaţie. Experienţa ancestrală a fiinţelor organice, condensată sub formă de „arhetipuri" şi impregnată ca atare memoriei inconştientului colectiv, s-ar transmite de la înaintaşi la urmaşi, de-a lungul mileniilor şi chiar a erelor geologice [1].

Oricît de seducătoare ar fi pentru o fantezie fabuloasă ipoteza *„cunoştinţelor înnăscute"* sau teoria „arhetipurilor" ereditare, nu ni se par necesare pentru lămurirea faptelor ce ne solicită atenţia. Negreşit, cînd observi un animal reacţionînd întîia oară „instinctiv", adică mai înainte de orice experienţă, ce l-ar îndruma în sensul actelor sale, te vezi aproape constrîns să admiţi că un „ce" înnăscut intervine oricum în suita reacţiunilor sale. Întrebarea e dacă acest „ce" înnăscut trebuie necondiţionat imaginat ca un fel de „cunoştinţă" sau ca

[1] Cf. C. G. Jung, *La théorie psyhoanalytique*, Ed. Montaigue, Paris, 1912; *Die Psychologie der unbewussten Prozesse,* Ed. Rascher, Zürich, 1918; *Psychologische Typen,* Ed. Rascher, Zürich, 1921.

„arhetip" pozitiv conturat și de natură psihică. N-am putea oare să ieșim la cale și cu o ipoteză mai puțin excesivă? Care ar fi, într-un demers explicativ, minimul de supoziții necesare pentru a face față fenomenelor în discuție? Evident, trebuie să admitem ca fiind „înnăscut" animalului care procedează „instinctiv", un *sistem de reacțiuni* posibile. E aci un minim ipotetic fără de care nu vom putea răzbate la liman. Dar și un asemenea sistem de reacțiuni posibile, admis ca înnăscut, spre a deveni realmente utilizabil într-o lămurire a comportamentului instinctiv, mai cere o supoziție. Reacțiunile posibile, ca sistem înnăscut propriu unui animal, trebuie imaginate ca fiind prin felul lor raportate la *percepția* viitoare și de ansamblu a unor anume momente și aspecte ale ambianței. În faza prealabilă realizării actelor instinctive, sistemul reacțiunilor reprezintă o virtualitate organizată, înnăscută animalului, dar în această fază, organizarea acestor reacțiuni posibile, nu trebuie imaginată ca fiind făcută în jurul unui moment psihic *pozitiv* („cunoștință" sau „arhetip" înnăscut), ci în jurul unei „piese-lipsă", în jurul unui „gol", a unui „negativ", conturat și el în felul său, dar în definitiv totuși numai o „absență". Acest „negativ" servește drept recipient, în care are să cadă viitoarea „percepție" sau viitorul „ansamblu perceptiv", destinat să umple „golul". Cînd procesul perceptiv are realmente loc, atunci circuitul intrinsec al complexului organic „instinctiv" se completează cu „piesa" ce lipsea și reacțiunile se declanșează. „Piesa-lipsă", „golul-conturat" este un „negativ" încadrat la început exclusiv de un sistem de reacțiuni posibile și este destinat să fie completat printr-o mărime psihică (un ansamblu de percepții).

Acest sistem de reacțiuni posibile, înnăscut, și care încadrează o anume „ambianță psihică", configurînd-o doar prin prezența lor *organică,* joacă un deosebit rol în ceea ce privește organizarea „experienței" animale. Reacțiunile instinctive, dispuse configurat în jurul unei „absențe", devin în momentul declanșării lor un fel de elemente de cuprindere a „percepțiilor" ce vin să completeze „absența" dinăuntrul sistemului reactiv. Percepțiile, care vor alcătui „experiența" animalului, se vor organiza pe-o schemă „arhetipică", aceasta datorită factorului înnăscut ce permite să fie definit prin elemente

organice și printr-un fel de „gol" psihic. Arhetipul, considerat în plenitudinea sa pozitivă, nu este așadar un factor înnăscut. Se ajunge la constituirea unui „arhetip" numai prin organizarea „percepțiilor reale", potrivit acelui factor înnăscut pe care-l circumscriem ca un sistem de reacțiuni organice posibile, încadrînd, prin virtualitatea lor, o piesă psihică lipsă. Experiența oricărui animal se organizează pe una sau mai multe scheme arhetipice, specifice speciei acesteia, și numai acesteia. *Omida* întrupează o asemenea schemă arhetipică pentru Sfexul anofil. Frunza de stejar devine un arhetip pentru cutare viespe. În fapt, și pentru a ne exprima mai precis, experiența animală se împarte oarecum în două clase de percepții : un grup de percepții se clădește pe scheme arhetipice, al doilea grup, întrucît există, are un accent indiferent. În orice caz, ar fi nelaloc să spunem că experiența animală este dominată de un singur arhetip ; o pluralitate de arhetipuri, pluralitate ce variază în funcție de nivelul organizator și de volumul ambianței, proprii cutărui sau cutărui animal, rămîne ipoteza cea mai plauzibilă. După părerea noastră, „arhetipurile" nu sunt așadar factori în plenitudinea lor înnăscuți, de memorie ereditară, cum presupune Jung. Arhetipurile sunt rezultante, produse de întîlnire între un *sistem de reacțiuni posibile*, care conturează o „piesă-lipsă", și anume *„percepții"*. În raport cu arhetipurile, sau mai precis în raport cu experiența organizată pe scheme arhetipice, animalul este *biologic* angajat, ceea ce înseamnă angajat cu tot corpul și cu tot psihicul său. Intervin în acest angajament al animalului înclinări si fobii, de-un accent afectiv cu atît mai puternic cu cît animalul este superior. Animalul se comportă ca și cum ar fi de-a dreptul luat în posesie de „arhetipuri". Să se observe că animalul se comportă indiferent în toate situațiile ce nu includ arhetipuri specifice, dar aproape ca un „posedat" în situații ce cuprind în ele aceste arhetipuri. S-ar putea aproape spune că animalul este adus, prin întîlnirea sa cu un arhetip, în condiții subiective prielnice declanșării sistemului său de reacțiuni instinctive, oarecum într-o stare de hipnoză. Arhetipul joacă într-un chip rol de hipnotizor, iar animalul rol de victimă. Spre a nu diforma faptele, trebuie să adăugăm însă că această cvasi-hipnoză se realizează principial în

avantajul animalului. Admițînd în principiu că experiența animală se organizează pe scheme arhetipice, în corelație deci cu sisteme reactive înnăscute, de natură organică, nu negăm că în organizarea aceleiași experiențe animale intervine subsidiar și „inteligența", mai mult sau mai puțin rudimentară, de care dispune animalul. Inteligența animală se găsește însă la ordinele instinctului. Cu aceasta am fi trecut în considerațiile noastre la o chestiune care cere o schimbare de perspectivă. Vorbim despre „inteligență". Deoarece însă inteligența o găsim dezvoltată, în forma ei paroxistă la om, se impune să o studiem, în actele și-n felul ei, așa cum ea se manifestă la om.

Inteligența, privită în demersurile ei, relativ autonome și emancipată de sub constrîngerile instinctului, manifestă aptitudini cu totul particulare. Inteligența, pentru a-i pune bunăoară în relief un important aspect, organizează altfel experiența decît instinctul. Reacțiunea inteligenței în fața „percepției" nu se efectuează, ca în cazul instinctului, printr-un sistem de acte coordonate într-un anume sens biologic, ci prin procese de elaborare spirituală, care au în vedere atît lărgirea cît și dominarea experienței. În raport cu reacțiunile instinctive posibile, percepția este mai mult o stare psihică, integrată într-un circuit biologic: în raport cu inteligența, percepția devine „semnal" al „obiectului" și dobîndește un accent în acest sens. Inteligența „proiectează" percepțiile într-un mediu detașat de exigențele imediat vitale și constituie cu ajutorul lor „obiecte" care se juxtapun într-un orizont concret: inteligența organizează, în mod funcțional, experiența pe categorii și-și făurește în cele din urmă „conceptele" ca exponente reprezentative ale „obiectelor". Prin toate aceste demersuri, inteligența îți afirmă de fapt relativa sa *autonomie* față de *biologic*. Animalul care-și organizează percepțiile pe bază *instinctuală*, de reacțiuni biologice amplu coordonate, se închistează într-o experiență aproape absorbită de arhetipuri, de care el este cvasihipnotic dominat. Omul, care-și organizează percepțiile pe bază *intelectuală*, prin procedee de obiectivare și prin elaborări conceptuale, se situează în centrul unei experiențe ce se tot lărgește și pe care el, omul, o domină. Distanța, ce există între a fi dominat de experiență și

a domina experienţa, măsoară depărtarea ce se declară între animal şi om, sub raportul posibilităţilor lor de a-şi organiza experienţa: întîiul prin instinct, al doilea prin inteligenţă. Cu aceasta n-am spus încă tot ce se poate spune despre „inteligenţă". Inteligenţa nu-şi afirmă fiinţa numai prin posibilităţile indicate, care-i asigură relativa autonomie faţă de biologic; inteligenţa, la rîndul ei intră şi ea în „slujbă", şi anume în slujba mai înaltă pe care o solicită modul ontologic specific uman, care este modul productiv-creator, modul productiv de civilizaţie şi creator de cultură. „Inteligenţa" va apare, cu alte cuvinte, pusă în serviciul „geniului" uman. Se cere, desigur, în acest loc să lărgim întrucîtva sensul termenului „geniu". În asemănare cu animalul, omul este înzestrat cu „geniu", ceea ce înseamnă, de astă dată, a circumscrie printr-un singur cuvînt structura, conformaţia, comportamentul, modul ontologic specific uman şi aptitudinile pe care omul le manifestă în raport cu orizonturile sale care-l caracterizează şi-l deosebesc de animal. E aproape de prisos să mai subliniem că „geniul" ce-l atribuim în chip definitoriu omului, e susceptibil în cadrul umanului de diverse gradaţii şi complexiuni ce diferă de la individ la individ. În plan strict uman se impune o restrîngere a accepţiei termenului de „geniu". Aci, în plan uman, se practică dealtfel, în chip foarte just, un limbaj în consecinţă. Într-adevăr, în graiul cotidian şi în terminologia de specialitate a studiilor ce se ocupă, într-un fel sau altul, de manifestările productiv-creatoare ale inşilor umani, epitetul de „geniu" se acordă nu genului uman în sine, ci numai indivizilor care excelează în supremul grad prin toate acele structuri, moduri şi aptitudini, pe care în chip definitoriu şi spre deosebire faţă de fiinţa animală, noi le conferim omului în general. Mai înainte însă de a arăta unele laturi sine qua non ce caracterizează manifestările geniului uman, ne vedem nevoiţi să mai stăruim puţin asupra temei fundamentale abordate în acest capitol: instinct, inteligenţă, geniu.

Fiinţa animală apare deplin pusă în relief prin dominanţa comportamentului instinctiv asupra tuturor celorlalte manifestări ale sale, fie acestea chiar de natură accentuat *psihică*. Nu vom tăgădui: animalul posedă, în diverse grade pe scara evoluţiei, sensibilitate şi chiar o viaţă afectivă. Inteligenţă de asemenea, cînd mai vag,

cînd mai răspicat conturată. Totuși inteligența, factor de necontestat, dar foarte divers gradat, al ființei animale, se manifestă în viața animală cu totul aservită circuitului biologic-instinctiv. Circuitul biologic-instinctiv rămîne, așadar, coloana vertebrală a ființei animale. În cazul omului, „inteligența" dobîndește, față de „instinct", un nivel de complexitate și o independență posibilă, care îi asigură o certă autonomie. Omul se poate servi de inteligența sa, oferind acesteia posibilități din cele mai largi, de elaborare conceptuală, în orizontul concret, mereu desmărginit, ce-i este dat. Dar omul mai are și posibilitatea, iată încă o trăsătură caracteristică a sa, de a suspenda într-un fel, prin acte susținute de „voință", suveranitatea inteligenței, punîndu-și-o, cu toate virtualitățile ei, fie în serviciul comportamentului și structurilor biologice-instinctive ale sale, de care nici el nu este lipsit (cu toate că acestea se manifestă la om mai estompate și mai incerte decît la animal), fie în serviciul superior al „geniului" său. Omului îi este dată, așadar, posibilitatea de a face uz de „inteligență" pe toate planurile de existență ale sale. Inteligența umană manifestă o amplă polivalență față de care inteligența animală rămîne unilateral orientată, fiind aservită unei ordini strict biologice.

Atîția sunt filosofii care în cursul timpurilor au fost purtați de ambiția de a pătrunde ființa „geniului". S-au atribuit „geniului" îndeosebi daruri „intuitive", prin care el ar excela în comparație cu ceilalți oameni. O întreagă antologie s-ar putea alcătui, cu texte în acest sens, de la Goethe începînd, prin Schopenhauer, pînă la Bergson sau H. Poincaré, aspirînd să caracterizeze geniul în primul rînd prin darul intuiției. Se pot cita considerațiuni care ne edifică, dar și atîtea considerațiuni eronate. Una din erorile cele mai grave, pe care un gînditor ca H. Bergson putea să le facă, reflectînd asupra „intuiției", este apropierea ce el o propune între aceasta și „instinct". „Intuiția" ar fi un fel de instinct, luminat de conștiință, și care și-ar putea lărgi după plac obiectul. Un „instinct", ce ar fi luminat de conștiință și în același timp în stare de a-și lărgi după plac obiectul, este însă o zonă de contradicții in adjecto. Am văzut că instinctul are, prin natura sa, totdeauna o arie strict delimitată, implicatele sale fiind în același timp de ordine predo-

minant biologică (întocmirile *instinctive* asigură existența animală în ambianța sa). Dar „intuiția", dacă ținem cu orice preț să numim astfel darul revelator propriu geniului uman, nu are nimic de-a face cu întocmirile instinctive. Intuiția, ca dar revelator, vizează orice obiect al existenței și se realizează în coordonate ce depășesc calitativ ordinea biologică. „Intuiția", aspirînd ce-i drept spre o adecvație cu existența, are de fapt un caracter mult mai *incert* și mai *creator*, decît pretindea recent un Bergson sau binișor înaintea acestuia, un Schopenhauer. Geniul este stimulat spre încercările sale creatoare și ajunge la *plăsmuirile* sale, între altele, și prin aceea că se situează în prealabil în orizontul necunoscutului (a unui necunoscut nu numai de suprafață, ci în primul rînd de profunzime). Am avut ocazia de a examina în alte lucrări sub unele laturi, inerente lor, creațiile de civilizație și de cultură ale geniului uman. Nu putem să desfășurăm aici încă o dată, nici măcar sumar, cele arătate în studii anterioare cu privire la anume implicate de structură ale „creației". Ne mulțumim cu afirmația de ansamblu că geniul creează totdeauna într-un anume „cîmp stilistic", propriu locului și timpului *istoric*, în care prin circumstanțe îi este dat geniului să activeze. Creațiile geniului poartă totdeauna pecetea ce le-o imprimă un asemenea „cîmp stilistic". Notăm însă că nici un element, din acelea ce caracterizează aceste implicate nu se găsește și nu-și afirmă eficiența, în întocmirile *instinctive*.

În perspectiva dată prin aceste distincții și coordonate, ni se oferă posibilitatea să abordăm și chestiunea mult mai dificilă, decît se pare la întîia vedere, a genezei tehnicii animale și umane. „Tehnica" o luăm în accepția cea mai largă cu putință, de ansamblu al uneltelor și al tuturor mijloacelor materiale de care animalul și omul fac uz în vederea asigurării existenței lor ca atare. Găsim, fără îndoială, o „tehnică", în acest larg înțeles, atît la animale, cît, evident, și la om. Prezența tehnicii în viața unuia cît și a celuilalt, a sugerat cercetătorilor gîndul de a socoti tehnica animală ca o formă rudimentară a celei umane. Mai mult : împrejurarea a îndrumat pe unii cercetători spre ideea că prin simple gradații, și numai prin atît, s-ar putea trece de la tehnica animală la cea umană. Dintr-un neînțeles exces de

zel, ce se pune întru simplificarea chestiunilor, se evită prea adesea luarea în considerare a saltului de „calitate" între cele două tehnici. Şi totuşi spre deosebire de tehnica animală, tehnica umană apare ca un produs al ingeniului uman, ea implicînd în această calitate cu totul alte coordonate şi avînd în cele din urmă şi o altă semnificaţie. Am pus, credem, în cele precedente, suficient în lumină că existenţa animală este clădită, în toate şi prin toate ale ei, pe o coloană vertebrală organică-instinctivă şi că inteligenţa, memoria, afectivitatea, toţi aceşti factori psihici sunt în viaţa animală aserviţi circuitului vital-instinctiv. Sunt enumerate aci toate elementele de apreciere ale tehnicii animale. Tehnica animală este rezultatul unui anume tratament al materiei, al unui tratament în sensul intereselor vital-instinctive, chiar dacă uneori, în prelucrarea materiei ar interveni şi inteligenţa. Crustaceul Uca trăieşte în mare. Lăcaşul, o cavitate ajustată la volumul corpului său, el şi-l face în fundul apei. Intrarea lăcaşului, o apertură de o anume formă, crustaceul o închide cu o piatră, ce se potriveşte aci ca un dop. Invităm cititorii să admire în ilustraţie abilitatea cu care Uca duce la bun sfîrşit această operaţie. Ne găsim aci, desigur, în prezenţa unei tehnici animale, deşi piatra nu e cizelată din partea vieţuitoarei, ci numai aleasă de ea printre pietrele din peisajul său marin (planşa a XI-a). Există tehnici animale mult mai complexe decît cea de faţă, cazuri în care animalul intervine activ în vederea prelucrării şi ajustării materialului. Iată bunăoară (planşa a XIV-a) o locuinţă colectivă a unei specii de păsări, clădită între crengile unui arbore, locuinţă de-o înfăţişare ce aminteşte cu multă insistenţă intervenţia mîinii umane. Sau, ca să amintim şi un exemplu chiar din ocolul experienţei noastre cotidiene, îndreptăm atenţia asupra fagurilor albinelor, şi anume nu numai asupra structurii celulare a fagurilor, ci şi asupra dispoziţiei lor într-un stup.

Ce reprezintă toate aceste forme de tehnică animală în ultimă analiză? Oricîtă bunăvoinţă am avea, nu putem să vedem în aceste forme tehnice decît tot atîtea moduri de „adaptare" a organismului la o ambianţă dată. Toată această tehnică însumează diversele mijloace prin care animalul trece de la starea de „suficientă armonie" în raport cu ambianţa sa, la o stare de „armonie de pre-

cizie" în raport cu aceeași ambianță. Tehnica animală apare astfel pe linia procesului de „specializare" *organică* a animalului, pe care o întregește fără de a-i depăși însă semnificația. Se realizează, cu alte cuvinte, prin această tehnică, o încadrare a animalului, de uluitoare precizie uneori, în ambianța strict delimitată a sa. De aci impresia generală de „organicitate" a tehnicii animale, chiar și atunci cînd ea face uz numai de materie inertă. Situația devine alta de îndată ce luăm în considerare tehnica umană. Printre cele dintîi produse tehnice ale omului ne întîmpină „pumnarul", un fel de cuțit de silex. Pumnarul nu era, precum știm, o armă de spintecat fiarele, ci în primul rînd o unealtă de preparat alte unelte, cu alte cuvinte o unealtă „analitică" și „constructivă" în același timp. Este acest pumnar, această unealtă de preparat unelte, o dovadă elocventă că tehnica umană își face apariția în coordonate mai ample decît tehnica animală. În procesul de născocire a ei joacă rol, evident, inteligența și ingeniul individual, colaborarea între indivizi, social, experiență. În formele ei esențiale această tehnică umană nu servește ca să înfunde pe om într-o armonie de precizie cu o anume „ambianță", din care apoi nu mai este scăpare, cum este cazul tehnicii animale; tehnica umană servește din capul locului la *dominarea* naturii, pentru ca *omul să poată face față unei ambianțe din ce în ce mai largi.* Tehnica umană nu reprezintă deci o prelungire sau o împlinire a organelor, o completare a lor pe o linie inerentă lor; tehnica umană înseamnă o *depășire* a organicului și este destinată să mijlocească omului o dominare a naturii și o lărgire progresivă a ambianței, iar în ultimă consecință să asigure și să promoveze în același timp autonomia omului față de natură. Animalul, care prin tehnica sa, oricît de uluitoare uneori, se încadrează sub modul unei armonii de precizie în ambianța sa, rămîne despoiat de orice accent autonom în raport cu natura. Nu susținem prin urmare că n-ar exista o tehnică animală: aceasta există, așa cum există și o tehnică umană, dar cele două tehnici se deosebesc *calitativ*, avînd semnificații eterogene. Spuneam că tehnica animală oferă în general impresia unei „organicități", de care tehnica umană este străină. Cu produsele specifice ale ingeniului său „inteligent", cu unelte de făcut unelte, omul și-a deschis posibilități ne-

limitate de născociri tehnice, cele o dată realizate fiind susceptibile de continui modificări, amplificări, ameliorări. Tehnica animală rămîne relativ stereotipă pentru aceeași specie de-a lungul mileniilor sau uneori chiar a erelor geologice. Tehnica umană variază de la epocă la epocă, aducînd perfecționări de funcționare sau noi născociri și apare, exact ca și creațiile de cultură ale omului, impregnate de aspecte de stil, care de asemenea variază în funcție de locuri și timpuri istorice. Dacă tehnica animală dă mai mult o impresie de *organicitate stereotipă*, tehnica umană degajă o impresie de *istoricitate permanent efervescentă*.

Datorită particularităților sale generale, tehnica umană se afirmă nu ca un mijloc de încadrare a omului în natură, pe baza unui raport de armonie de precizie, ci ca un mijloc de dominare a naturii din partea omului, de emancipare a acestuia de sub constrîngerile din afară și de lărgire a orizontului uman. Tehnica umană cere deci să fie luată în considerare și ca factor ce promovează împlinirea omului ca „om".

O teorie ciudată cu privire la problema uneltelor, adusă în strînsă conexiune cu originea omului, a fost expusă acum un sfert de veac de Paul Alsberg într-un studiu intitulat „Enigma umanității"[1]. Alsberg pledează pentru teza foarte discutabilă în sine că atît animalul cît și omul ar fi ființe *adaptate* la natură, și anume animalul prin chiar corpul său, iar omul, extracorporal, prin *uneltele* sale. Autorul privește uneltele ca mijloace artificiale extracorporale, destinate a fi folosite în locul organelor. În continuare Alsberg susține că uneltele n-ar întări organele, ci încetul cu încetul le-ar scoate din uz. Pe măsură ce s-ar perfecționa uneltele, organele ar suferi o decădere. „Omul", cu particularitățile sale biologice actuale, ar fi rezultatul unui astfel de proces. Omul a luat adică lupta cu ambianța cu ajutorul uneltelor, de care dispunea ca animal. Concluzia, la care Alsberg se oprește, este că omul actual ar fi, sub raportul particularităților sale „biologice" *în plină decădere*, un produs al tehnicii sale. Știm că Marx și Engels atribuie o capitală importanță muncii și tehnicii pentru dezvoltarea *pozitivă* a omului. Se pare că Alsberg desfigurează toată

[1] Paul Alsberg, *Das Menschheitsrätsel*, Dresden, 1922.

această situație, într-un sens negativ, vorbindu-ne exclusiv despre decadența biologică a omului sub înrîurirea tehnicii. Iată la ce curioase și fanteziste idei și teorii se poate ajunge, cînd se pornește de la definiții inițiale insuficiente sau de-a dreptul eronate. O definiție crescută strîmb, pe care Alsberg ține totuși s-o ia ca punct de mînecare, este aceea a „uneltei", înțeleasă ca mijloc artificial întrebuințat în locul organelor corporale. Să ni se permită să replicăm că, după a noastră știință, în locul organelor se folosesc numai „protezele" și că, evident, nu orice *unealtă* este o „proteză". Ar mai fi apoi de observat că una este semnificația uneltei la animale (de care Alsberg evită să facă caz în „teoria" sa), și alta este semnificația uneltei în ordine umană. Curios este că tocmai unealta în ordine animală de care Alsberg nu se ocupă în chip principial, acceptă să i se acorde, în toate privințele o semnificație „organică" : unealta animală este într-adevăr o proiecțiune a unor organe sau ține loc de organe. Cu ajutorul uneltelor sale, animalul se încadrează în ambianța sa, în sensul unei armonii de precizie, în raport cu aceasta. Uneltele umane nu au însă prea mult de a face cu o atare semnificație, căci ele, avînd alte implicate, sunt destinate să ducă nu la o „încadrare" în natură, ci la o hotărîtă *dominare* asupra naturii și la o progresivă desmărginire a ambianței.

## Arhetipuri şi factori stilistici

Am atins prin incidenţă cu problematica instinctului o chestiune ce ne invită la o reluare sub unele noi laturi ale ei. Ne referim la acele alcătuiri psihice, care cu un termen destul de fericit au fost denumite „arhetipuri". S-a ocupat cu această chestiune îndeosebi şcoala psihologului elveţian C. G. Jung. Psihologul elveţian a făcut din alcătuirile arhetipice ale vieţii psihice umane obiectul unei teorii, care sub înfăţişarea exclusivă şi spectaculoasă, cum ne este prezentată, poate fi repudiată, dar care, redusă la elementele ei verosimile, prezintă un oarecare interes şi pentru aceste consideraţiuni antropologice ale noastre.

Jung atribuie psihicului uman posibilitatea de a-şi alcătui anumite „arhetipuri", adică o seamă de „chipuri" (Bilder), „fantasme", care ar juca rolul unor centre de cristalizare a vieţii sufleteşti. Arhetipurile[1] pot obţine o autonomie funcţională, datorită căreia ele ar determina o serie de fenomene psihice, cînd normale, cînd anormale. E drept că Jung se exprimă foarte ezitant cu privire la natura intimă a acestor „arhetipuri": el le priveşte uneori ca icoane plastice, ca reprezentări concentrate, iar alteori numai ca mănunchiuri de disponibilităţi, ce ar îndruma fantezia omenească să plăsmuiască imagini de-o anume structură. În această lumină, care ne îngăduie să le privim, fie ca „icoane", fie ca „disponibilităţi", n-ar fi nimic de spus împotriva existenţei

[1] A se vedea îndeosebi C. G. Jung, *Psychologische Typen*, Rascher Verlag, Zürich, 1921, pag. 597 şi următoarele.

psihologice a unor pretinse „arhetipuri". Dar Jung nu s-a limitat la atît: el a dezvoltat o întreagă teorie, potrivit căreia arhetipurile ar lua ființă într-o pretinsă zonă cu totul specială a vieții psihice, și anume în inconștientul *colectiv* sau „absolut", pe baza unor experiențe ancestrale. Jung admite, cu alte cuvinte, un fel de *memorie ereditară*, prin intermediul căreia „chipurile", „arhetipurile" s-ar transmite din generație în generație. Unele dintre aceste arhetipuri ar fi luat ființă încă în faza animală, durînd milioane de ani, a procesului filogenetic al omului. Cu această teorie, de contururi lunecînd spre fabulos, a experiențelor ancestrale și a memoriei ereditare, Jung se declară în fapt de acord cu teoria unui alt psiholog modern, cu a lui Semon, care enunțase și el, anterior, ipoteza despre o memorie a speciei, susținînd că experiențe ancestrale s-ar fi putut imprima, prin insistența lor excepțională, ca „engrame" memoriei ereditare.

Jung nu stăruie însă prea mult asupra „teoriei" ca atare, ci procedează cu zel de explorator la descrierea și analiza unor arhetipuri, în speță, și aceasta îndeosebi în legătură cu anume cazuri clinice, dar și în legătură cu diverse mituri ale popoarelor. Căci Jung e călăuzit de convingerea că atît în fanteziile psihopaților, cît și în „mituri", aceste „visuri colective" ale popoarelor, arhetipurile ar lucra ca resorturi secrete ale plăsmuirilor umane. Un arhetip, asupra căruia Jung insistă este, de exemplu, acela numit „animus" și „anima". Psihologul elvețian susține, întemeiat pe observații de ordin cotidian, că în viața psihică a bărbatului joacă un deosebit rol chipul „arhetipic" al femeii și invers, în viața psihică a femeii, chipul „arhetipic" al bărbatului. Cu această exemplificare la îndemîna oricui, Jung nu face decît să articuleze teoretic o observație psihologică curentă. Dar „arhetipuri" ar exista, după Jung, foarte multe, de exemplu al „vrăjitorului", al „eroului", al „tatălui", al „mamei", al „șarpelui", al „phalusului" etc., etc. Inconștientul suprapersonal, colectiv, sau inconștientul „absolut" ar fi un fel de magazie de „arhetipuri". Pe atare arhetipuri ale inconștientului s-ar întemeia, după opinia lui Jung, și credința în zei și demoni.

Cu unele laturi ale teoriei lui Jung ne-am ocupat în chip critic în cîteva lucrări mai vechi ale noastre,

celelalte suntem hotărîți a le lua în dezbatere acum. Arhetipurile, întru cît obțin o reală eficiență în viața psihică, este cazul să fie aduse în conexiune cu problematica instinctului în primul rînd și numai în chip secundar, pe urmă, și în legătură cu alte probleme. Avem, în orice caz, convingerea că ne putem scuti de teoria „memoriei ereditare", dacă tratăm chestiunea arhetipurilor legînd-o cu fermitate de problematica instinctului.

Analizînd, în capitolul anterior, instinctul, am văzut cum animalul — pe baza unui sistem biologic de posibilități reactive — își organizează experiența pe scheme „arhetipice". În acest sens, omida este desigur un „arhetip" pentru Sfexul amofil, dotat cu un sistem reactiv datorită căruia el aplică victimei în cei cîțiva centri nervoși înțepăturile necesare spre a o amorți. În același sens, frunza de stejar devine un arhetip pentru viespea care prin înțepătura ei declanșează producția de gogoși. În același sens femela este un arhetip pentru orice mascul; și invers. Situația aceasta a organizării experienței animale pe scheme „arhetipice", nu implică decît existența unor sisteme reactive biologice înnăscute. Aceasta nu înseamnă, totuși, că întru lămurirea instinctului ne putem scuti întru totul de elementul psihic. Însuși sistemul reactiv înnăscut, ca un dat prealabil al oricărui instinct, susceptibil de a fi conceput strict biologic, apare constituit cu referire la un grup de *percepții* posibile, care atunci cînd intră în joc, vor avea darul de a declanșa reacțiunile sistemului înnăscut. Animalul, după ce începe a lua contact cu lumea sa, își organizează percepțiile în sens „arhetipic", așa cum cere sistemul său reactiv înnăscut. Animalul parvine deci să-și constituie efectiv o experiență pe scheme arhetipice. Aceasta nu vrea să spună însă cîtuși de puțin că arhetipurile ar fi din capul locului „conținuturi" ale unei pretinse memorii ereditare. Arhetipurile sunt „rezultante": rezultante ale întîlnirii sistemelor reactive înnăscute (de natură biologică) cu „percepțiile" care alcătuiesc „piesele-lipsă" ale circuitului instinctiv. După toate indiciile biologice și psihologice, nealterate de vreo teorie, suntem îndreptățiți a afirma despre „arhetipuri" că ele sunt

*„rezultante"*, ceea ce nu le împiedică să obțină rolul, cu totul remarcabil, ce realmente îl au în viața animală și umană. Nimic nu ne îndrumă însă să imaginăm arhetipurile ca masă psihică ereditară.

Arhetipurile fiind totdeauna înrădăcinate în sisteme biologice de reacțiuni posibile înnăscute, absorb în mare grad interesul animalului și e bănuit că orice percepție realizată de animal, pe calapod arhetipic, stîrnește în viața sa o deosebită mișcare afectivă sau cel puțin stări de tensiune colorate în sensul unor apetituri sau fobii. Cu atît mai mult coloratura aceasta se va accentua în circumstanțe umane. În viața sufletească a omului arhetipurile se vor manifesta ca reprezentări însoțite de un puternic halo afectiv.

În viața animalului arhetipurile sunt piese ce lucrează în angrenajul biologic al instinctelor. În funcție de acest angrenaj trebuie dealtfel să înțelegem și sensul lor primordial.

Știm însă că în viața umană „psihicul" dobîndește o relativă autonomie față de biologic. Este aceasta o împrejurare datorită căreia și arhetipurile ar putea să obțină o relativă independență și să înceapă a lucra pe cont propriu. Astfel în viața psihică umană întîlnim arhetipurile bunăoară ca *nuclee*, în jurul cărora prind ființă și se încheagă reveriile, fanteziile, visurile. Jung și-a făcut o ambiție din a arăta prezența și eficiența arhetipurilor în toate aceste procese încă normale ale vieții psihice, dar Jung pretinde a fi dovedit prezența și eficiența arhetipurilor și în creațiile mitologice ale omului și, de asemenea, în fanteziile psihopaților *. Analizele de acest gen ale lui Jung sunt uneori de un palpitant interes. Nu prea înțelegem însă cum se face că Jung vorbește și despre „categoriile" inteligenței (de exemplu, a „cauzalității", a „substanței" etc.) tot ca despre niște pretinse „arhetipuri". Jung, victimă a unui exces de zel, amestecă de astă dată în teoria arhetipurilor chestiuni, care, originar, n-au nimic de a face cu „instinctul". Cu această părere Jung se întoarce de fapt la concepția prekantiană despre categorii ca „idei înnăs-

* E vorba numai despre anume psihopatii.

cute". Şubrezenia poziţiei lui Jung este suficient dezvăluită chiar şi numai prin această încadrare istorică. Din parte-ne am arătat, credem, îndeajuns, că inteligenţa este de altă natură decît instinctul. Inteligenţa lucrează cu obiecte „concrete", cu „concepte", cu „scheme" şi în cadre *categoriale*. Inteligenţa îşi organizează experienţa pe „categorii" iar nu pe „arhetipuri". Arhetipurile sunt înrădăcinate în circuituri instinctive: ele *delimitează* orizontul fiinţei umane, ţinînd-o totdeauna într-o „lume împrejmuitoare", din cercul căreia pentru nici un animal nu este ieşire. Arhetipurile reprezintă mijloace dintre cele mai eficace, datorită cărora animalul se „fixează" în ambianţa sa. Inteligenţa este însă prin excelenţă un mijloc de desmărginire a ambianţei şi, deci, de emancipare de sub constrîngerile acesteia. Funcţiile, alcătuirile şi obiectivul ei (categorii, concepte, obiecte) nu pot fi deci asimilate în nici un chip unor alcătuiri ce-şi au rostul în circuituri biologic-instinctive.

Vom readuce acum în discuţie o altă chestiune. În diverse lucrări ale noastre, din cele publicate în şirul anilor, am insistat pe larg asupra unor „factori" cu totul particulari, pe care îi implică orice creaţie de cultură (enumerăm printre creaţiile de cultură ale umanităţii în cursul istoriei ei: miturile, concepţiile religioase, viziunile metafizice, teoriile ştiinţifice, creaţiile de artă, sistemele şi normativele morale etc.). E vorba despre factorii stilistici care îşi pun şi ei amprentele asupra creaţiei de cultură. Teoria factorilor stilistici, expusă în alte lucrări, o socotim sub atîtea laturi susceptibilă încă de completări. În consideraţiunile de faţă, destinate să aşeze în just relief distincţia între fiinţa animală şi fiinţa umană, vom observa că eficienţa „factorilor stilistici" n-o constatăm decît în *activitatea creatoare* a „omului"; nici o urmă de orientare „stilistică" nu se găseşte în nici una din sectoarele posibile ale activităţii animale. Cu aceasta am indicat însă una dintre cele mai importante particularităţi care colaborează la complexitatea umană. Evident, ideile desfăşurate în prezentul studiu cer să arătăm deosebirea între „arhetipuri" şi „factorii stilistici". Jung însuşi n-a parvenit în nici una din lucrările sale la ideea unor factori stilistici ce ar intra

în componența ființei umane, în calitatea ei singulară de creatoare de cultură. Vom proceda la stabilirea distincțiilor mai importante, ce se pot opera între „arhetipuri" și „factorii stilistici". Pentru a înlesni vederea de ansamblu asupra lor, îi vom înșira pe două coloane [1].

| *Arhetipurile* | *Factorii stilistici* |
|---|---|
| 1. Arhetipurile reprezintă cristalizarea unor experiențe în circuitul biologic-instinctiv, al ființei animale, în orizontul lumii sensibile (în cadrul ambianței). | 1. Factorii stilistici reprezintă niște factori modelatori ai spiritului uman, situat în orizontul specific al necunoscutului, care urmează să fie revelat prin creații de cultură. |
| 2. Arhetipurile sunt generale și stereotipe pentru o specie animală, și implică anume posibilități reactive de natură biologică înnăscute. | 2. Factorii stilistici proprii geniului uman sunt variabili de la epocă la epocă, de la un loc istoric la altul, de la o colectivitate la alta și uneori chiar de la individ la individ, ceea ce înseamnă că ei nu implică posibilități reactive de natură biologică, înnăscute. |
| 3. Arhetipurile sunt „icoane", „fantasme", de-o considerabilă amploare plastică, alcătuiri complexe, cu un puternic accent afectiv ; mijloace de adaptare la lumea concretă, sensibilă. | 3. Factorii stilistici au o eminentă simplitate și o funcție exclusiv modelatoare, în raport cu *plăsmuirile*, prin care spiritul uman încearcă revelarea necunoscutului. |

[1] Îndrumat și de unele sugestii din parte-ne, un fost elev al nostru, dl. I. D. Sîrbu și-a pus într-o teză de licență această chestiune a distincției între „arhetipuri" și „factorii stilistici", ajungînd la unele concluzii, de care ținem seama, potrivit unor nevoi dictate de economia studiului de față.

| | |
|---|---|
| 4. Arhetipurile îndură în viața psihică a omului așa-numitele „travestiri", apărînd prin transparența variabilă a acestor travestiri, cînd mai clar, cînd mai camuflat. | 4. Factorii stilistici nu îndură nici un fel de „travestiri". |
| 5. Arhetipurile sunt rapsodice, adică ele au o existență biologică-psihologică fără de vreo relație specială între ele, în afară de aceea a unei finalități de ansamblu proprii ființei animale în raport cu lumea sa împrejmuitoare dată. | 5. Factorii stilistici sunt, în raportul lor reciproc, arhitectonic complementari, alcătuind împreună un „cîmp stilistic", care imprimă o pecete unui ansamblu de creații de cultură. |
| 6. Arhetipurile sunt înrădăcinate în circuite biologic-instinctive, ca atare ele sunt stereotipe pentru o specie animală, iar întrucît apar și în viața psihică a omului, ele leagă pe om de natură, făcînd din el o ființă *naturală*. | 6. Factorii stilistici sunt variabili. În calitatea lor de puteri, ce determină forme și anume structuri ale creațiilor de cultură, ei se numără printre factorii care fac din om o ființă eminamente *istorică*. |

Din această expunere comparată se desprinde concluzia că „arhetipurile" și „factorii stilistici" sunt mărimi cu totul eterogene, ireductibile și deci neasimilabile uneia dintre cele două coloane. În viața umană arhetipurile și factorii stilistici pot să coexiste. În viața umană arhetipurile, toate, fără deosebire de proveniență instinctivă, își păstrează aceste rădăcini de natură *animală*. Se știe însă că la om, în general, comportamentul instinctiv nu se mai menține tocmai în forma sa genuină. Instinctul îndură la om oarecari atenuări, aceasta ca o consecință firească a complicării sale cu inteligența și cu voința care, cel puțin intențional, ia forme morale de îndată ce omul devine om, adică ființă de „cultură". În viața

psihică a omului „arhetipurile" își relaxează întrucîtva legătura cu instinctele, încercînd să-și lărgească sfera de insuficiență. În viața psihică a omului arhetipurile încep să se afirme mai autonome, colorînd afectivitatea și dirijînd pînă la un punct imaginația acestuia. Mai mult: pe bună dreptate se poate susține că și în procesele de plăsmuire spirituală, de care este capabil omul, arhetipurile intră adesea în acțiune, alcătuind adevărate *nuclee* de creație, fapt ce se poate constata mai ales asupra plăsmuirilor mitologice și de artă ale geniului uman. Analizele lui Jung au învederat, credem, această împrejurare suficient de convingător. Va trebui să subliniem, de asemenea, și rolul ce arhetipurile par a-l juca în procesele și în formele patologice ale vieții psihice umane. Investigațiile în această direcție, ale lui Jung și ale școlii sale, au relevat asemănările ce pot să existe uneori între fanteziile psihopaților și plăsmuirile mitologice ale popoarelor. Cercetările lui Jung nu sunt totdeauna străine de realitate; ele trebuie însă verificate pas cu pas. Iar faptele o dată verificate, urmează să fie integrate într-o teorie mult mai amplă și clădită în alte coordonate decît este aceea a lui Jung.

În teoria noastră, pe care am dezvoltat-o în alte lucrări și pe care o completăm în paginile de față, accentul e destinat să cadă *dacă nu exclusiv pe factorii stilistici,* totuși mai vîrtos pe aceștia decît pe „arhetipuri". Este vorba aci despre factori ce intervin numai în viața spirituală a *omului* și *niciodată* în *viața animală.* Factorii stilistici nu au, precum s-a arătat, nici o legătură cu circuitele biologice-instinctive ale animalului, în care, prin proveniența lor, sunt ancorate toate „arhetipurile". Factorii stilistici aparțin prin excelență omului, ca om, ceea ce înseamnă în chip subliniat ca „ființă *istorică"*. Dacă izvorul arhetipurilor este *animalitatea,* izvorul factorilor stilistici rămîne *istoricitatea.* Ca ființă istorică, omul participă totdeauna la un „cîmp stilistic", la un cîmp stilistic ce-și pune pecetea pe creațiile sale. Omul, privit ca individ, este o parte integrantă a *fluviului istoric.* Fluviul istoric este însă, după părerea noastră, purtătorul acelor factori stilistici în zona de înrîurire a cărora suntem cuprinși ca indivizi, dar fluviul istoric este și purtătorul condițiilor materiale ale „cîm-

purilor stilistice"[1]. Între individul uman normal și istorie există o strînsă corelație, în sensul că istoria concretă impune individului uman orientări stilistice, iar individul la rîndul său va putea să modifice, prin intervenția sa creatoare cîmpul stilistic obiectiv. În cadrul acestei corelații între istorie și individ, schimbul mutual de orientări stilistice este un proces necurmat și fără capăt.

Am fixat, prin aceste cîteva idei, pilonii unei teorii ce ne autorizează să privim într-o nouă lumină și problema „arhetipurilor". Nu încape îndoială că adesea în creațiile de cultură (mituri, artă, metafizică, idei religioase, idei morale etc.) prezența nucleară a unor „arhetipuri" poate fi bănuită și apoi descoperită ca atare în dosul travestirilor pe care ele le îndură. Și nu încape îndoială că prezența nucleară a unor arhetipuri poate fi descoperită și în fanteziile psihopaților. Intervine însă între modurile cum „arhetipurile" se manifestă în procesele de creație de cultură și cum ele se manifestă în fanteziile psihopaților, o deosebire capitală, ce a scăpat observației lui Jung. Psihologul elvețian nu avea la dispoziția sa elementele teoretice necesare pentru o mai clară definire și apreciere a acestei deosebiri, ce din capul locului ar fi trebuit însă să formeze motivul principal al unei eventuale „teorii". Arhetipuri, din cele mai diverse, putem să întrezărim ca nuclee efective în jurul cărora se încheagă atîtea din plăsmuirile de cultură, dar în aceste procese de creație, arhetipurile apar *totdeauna* modelate *în tipare stilistice,* fiind dominate de acestea, cîtă vreme în fanteziile psihopaților arhetipurile își fac simțită prezența ca niște *complexe autonome. Psihopatul,* spre deosebire de „creator", apare izolat de cîmpul stilistic al istoriei la care de drept el ar trebui să participe, fie în sens activ, fie măcar receptiv. Psihopatul este omul care se retrage din „istorie" și cade pradă unor fantezii stăpînite de *arhetipuri,* iar nu de vectori *stilistici.* Putem socoti ca fiind orientați în sens creator și normal numai acei indivizi umani care participă la *istorie* și-și integrează arhetipurile în cadrele stilistice în veșnică schimbare ale acesteia.

[1] Ne vom ocupa într-un viitor studiu de aceste condiții ale „istoriei", ale istoriei înțeleasă ca dimensiune, în care se desfășoară proproductivitatea, munca, creația omului.

In marginea unor asemenea considerații se poate emite ipoteza că în viața psihică-spirituală a fiecărui individ uman arhetipurile și factorii stilistici sunt efectiv prezenți ca niște „puteri". Cînd între aceste puteri se declară un dezechilibru, în sensul că, prin energia inerentă lor, factorii stilistici nu mai sînt în stare să domine arhetipurile, este dată posibilitatea eșuării individului în psihopatie. Un divorț, sub formă psihopatologică, între individ și istorie se poate declara pe bază de arhetipuri, dar nu pe bază de factori stilistici. Dimpotrivă, factorii stilistici reprezintă una din cele mai solide trăsături de unire între individ și istorie. Cine s-a familiarizat îndeajuns cu anume fenomene, aparținînd zonei psihopatiilor, are impresia netă că arhetipurile pot să dobîndească, uneori, o intensitate de manifestare pe cont propriu, datorită căreia ele devin de-a dreptul primejdioase pentru individ, ducînd în cele din urmă la o separație a acestuia de rosturile sale sociale. Cum s-ar putea proceda la o întărire a factorilor stilistici pentru ca ei să-și păstreze dominația asupra arhetipurilor, este o întrebare ce depășește limitele studiului de față.

# CUVÎNT DE ÎNCHEIERE

Diverse elemente de „antropologie" se găsesc răsfirate prin studiile noastre filosofice anterioare celui de față. Cele mai multe dintre studiile, la care ne referim, au apărut între anii 1931—1937. Problema distincției, ce trebuie făcută între om și animal, ne-a preocupat, cel puțin în treacăt, în lucrările mai importante ale noastre.

În prezentul studiu am căutat să examinăm în toată amploarea sa chiar această problemă a distincției de efectuat între ființa umană și ființa animală.

Dat fiind că în anii din urmă au apărut o seamă de „antropologii", publicate de diverși autori, ni s-a impus sarcina de a lua atitudine față de unele teorii lansate cu privire la anume aspecte biologice și psiho-spirituale, care ar singulariza ființa umană în univers.

Că omul este o ființă singulară în felul său în univers, suntem de acord, și am afirmat-o și noi de atîtea ori în studiile ce le-am publicat. Se întîmplă însă ca această „singularitate" s-o vedem puțin mai altfel decît o înțeleg autorii de ale căror idei a fost cazul să ne ocupăm.

Preistoricianul sovietic Iefimenko prezintă antropogeneza ca un salt din „biologic" la „social". Nu s-ar fi găsit cuvinte mai juste, pentru a îmbrățișa într-o formulă, pe cît de simplă, pe atît de cuprinzătoare, trecerea de la

animal la om. Dar „saltul" în chestiune a fost fără îndoială, condiționat de o seamă de implicate, a căror punere în lumină solicită efortul cercetătorilor. Rîvna, de care am fost purtați, a fost aceea de a încerca conturarea cel puțin a unora dintre multele implicate, fără de care saltul de la „biologic", în plenitudinea accepției sale, la „social", în plenitudinea semnificației sale, anevoie ar putea să fie imaginat.

Planșa I

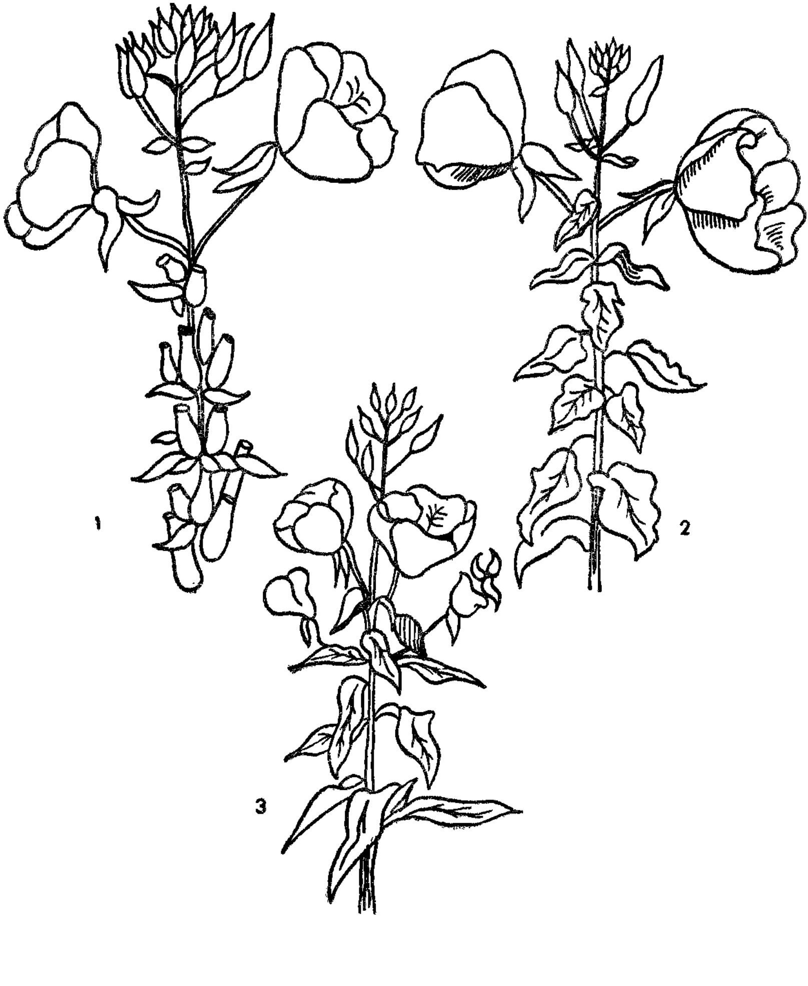



*Fig. 1. Oenothera lamarckiana*

***Fig. 2. Oenothera Gigas ivită în 1895***

***Fig. 3. Oenothera albida (apare anual)***

## Planşa a II-a

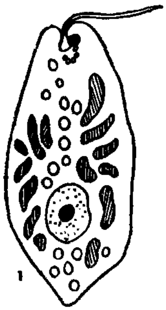


*Fig. 1. „Euglena" cu pată oculară*

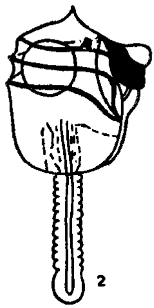
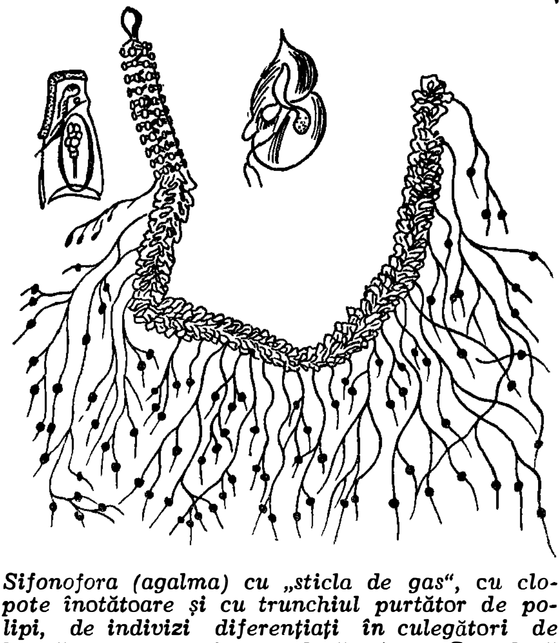


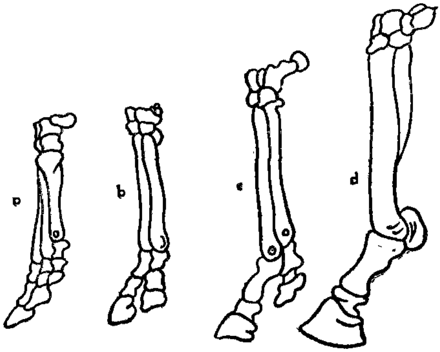
*Fig. 2. O peridinee : Pouchetia cu ochi mare, cu lentilă*

## Planşa a III-a



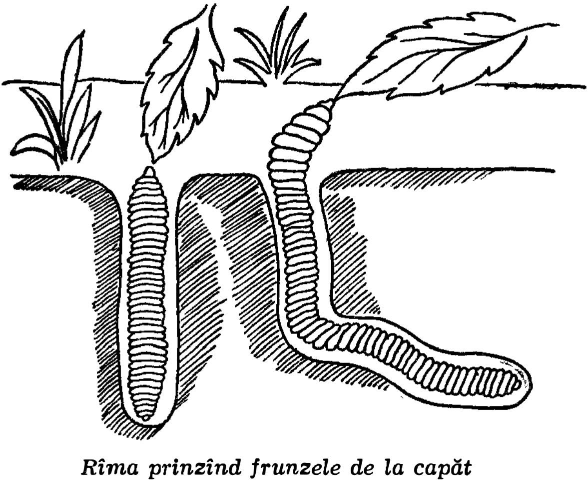
*Sifonofora (agalma) cu „sticla de gas", cu clopote înotătoare şi cu trunchiul purtător de polipi, de indivizi diferenţiaţi în culegători de hrană, consumatori, reproducători etc. Sus, două grupuri de sifonofore originare, cu cîte un individ reprezentînd toate genurile de indivizi, ce vor alcătui noi colonii*

## Planșa a IV-a




*Transformarea piciorului calului în epoca terțiară, din forma cu trei degete pînă la forma actuală :*
*a și b trebuie imaginate mult mai mici în raport cu formele c și d*

## Planșa a V-a



*Rîma prinzînd frunzele de la capăt*

**Planșa a VI-a**

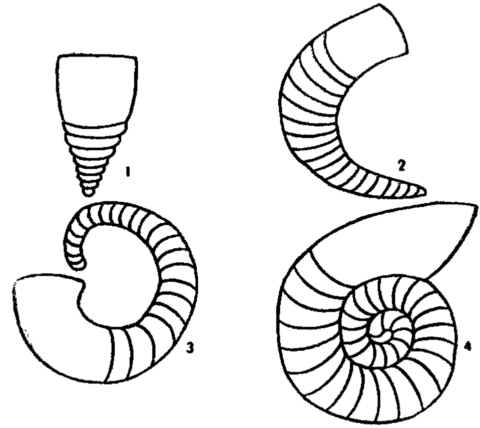



*Fig. 1. Căsuța nautilidelor (Silur)*
*Fig. 4. Căsuța nautilidelor (Carbon)*

**Planșa a VII-a**

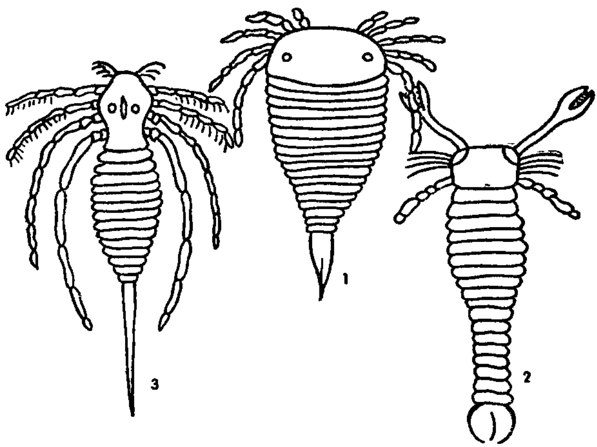



*Fig. 1. Animal articulat merostom „Strabops“ din Cambriul superior (trăia pe fundul mării, tîrîtor)*

*Fig. 2. Merostom nu numai marin, ci adaptat și la ape dulci : Pterygotus, adaptat la înotare (Devon-Silur)*

*Fig. 3. Merostom extrem adaptat la viață pe fundul moale al apei Stylonurus (Devon-Silur)*

**Planșa a VIII-a**

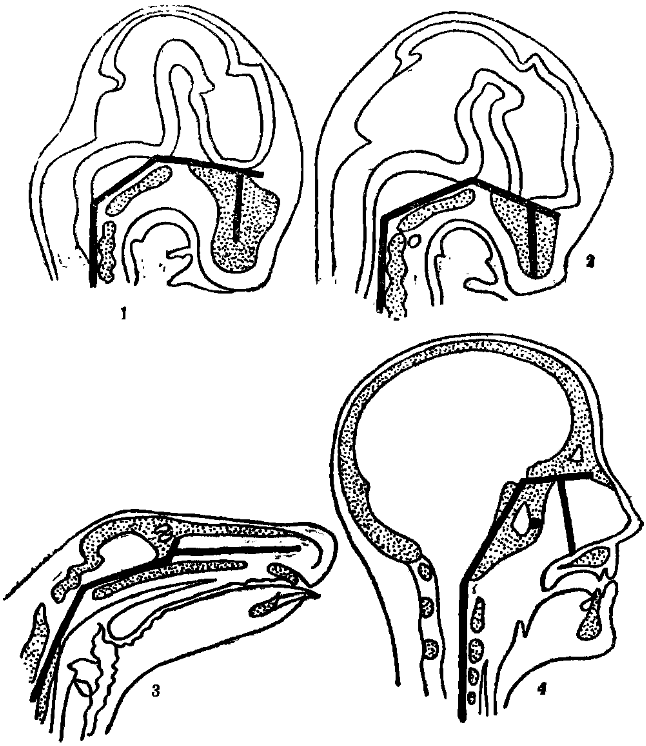



*Fig. 1. Embrion canin (craniu)*

*Fig. 2. Embrion uman (craniu)*

*Fig. 3. Craniu canin (a se vedea cum evoluează axele)*

*Fig. 4. Craniu uman (a se vedea cum evoluează axele). Axele craniene la cîinele adult se depărtează ca orientare mult mai mult de axele embrionare, decît axele craniene la omul adult de cele embrionare*

**Planșa a IX-a**

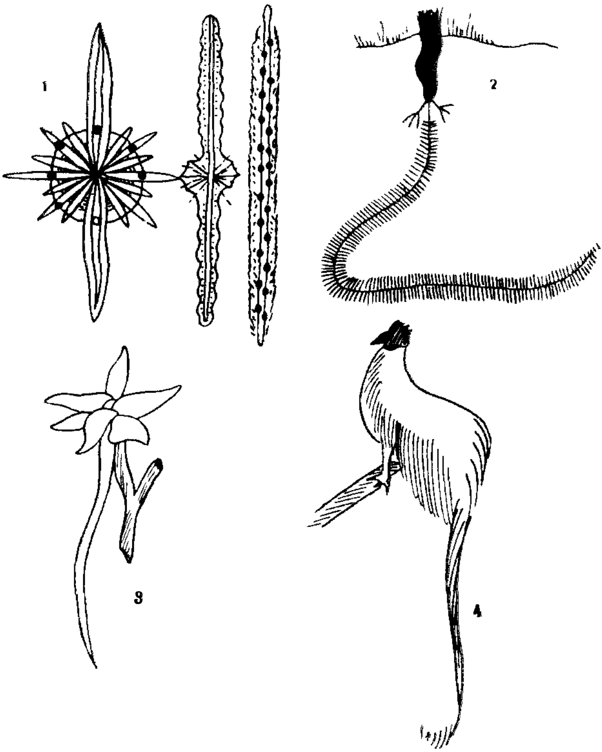



*Fig. 1. Hipermorfoza progresivă a două radii ecvatoriale la Acantharia (radiolar)*

*Fig. 2. Hipermorfoza apendicelui abdominal la Copepodul mediteranian*

*Fig. 3. Hipermorfoza unui pinten la Orhideea madegasică*

*Fig. 4. Hipermorfoza cozii la cocoşul japonez Phoenix*

**Planşa a X-a**

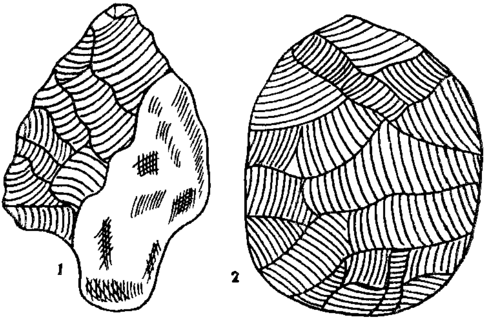
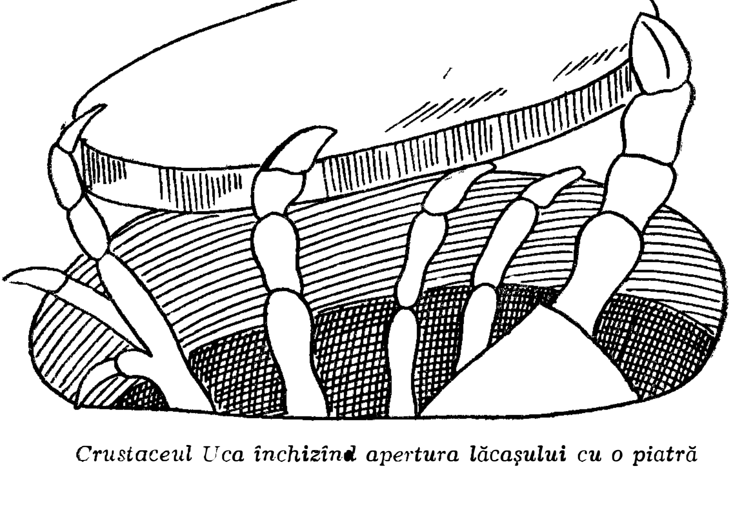


*Fig. 1. Pumnar paleolitic*

*Fig. 2. Pumnar oval paleolitic*

**Planşa a XI-a**



*Crustaceul Uca închizînd apertura lăcaşului cu o piatră*

**Planşa a XII-a**

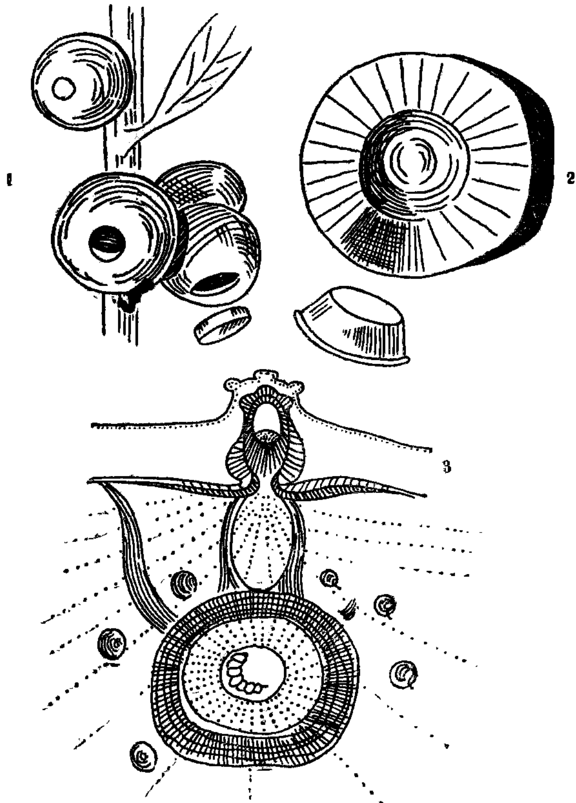
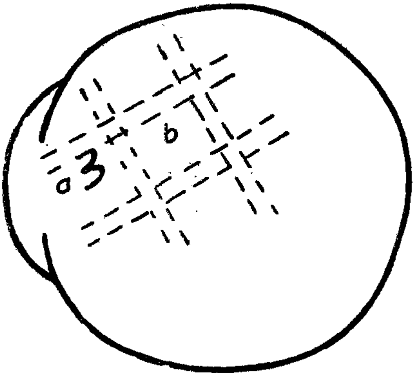



*Fig. 1. Gogoşile plantei Duvalia longifolia pentru larvele insectei Cecidomya eremita*

*Fig. 2. O gogoaşă tăiată spre a se vedea interiorul*

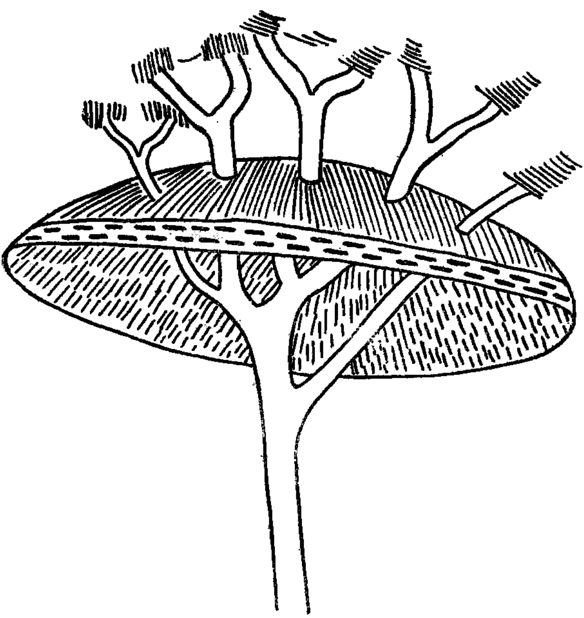
*Fig. 3. O secţiune prin gogoaşa plantei Glechoma hederaceea spre a se vedea complexitatea ţesuturilor şi a conformaţiei*

**Planșa a XIII-a**




*Ochiul unui Triton :*
*a = un fragment de iris, b = cîmpul biologic (punctat)*

**Planșa a XIV-a**



*Cuib colectiv în formă de umbrelă al unei păsări africane*

Postfață

# ANTROPOLOGIA FILOSOFICĂ ÎN VIZIUNEA LUI LUCIAN BLAGA

Opera lui Lucian Blaga conține, chiar în perioada interbelică, sensuri umaniste adînci precum și uimitoare disponibilități pentru gîndirea științifică și chiar pentru o viziune mai raționalistă asupra lumii. Uimitoare mai ales dacă ținem seama de acuzațiile care de atîtea ori i s-au adus — acuzații cel puțin exagerate — că ar fi un filosof mistic și iraționalist, un filosof al ortodoxiei. Prea era mare gînditor și mare poet Blaga pentru ca opera sa consacrată mai ales conceptului de cultură, faptelor de știință și artă, să nu conțină aprecieri, observații, analize percutante, călăuzite nu de Marele Anonim, nu de ideea unei lumi saturată de mistere veșnice, ci de luminile rațiunii, ale inteligenței creatoare, care știe să foreze tot mai adînc în misterele lumii, convertindu-le în cunoștințe filosofice sau imagini artistice. Că lucrurile stau astfel o dovedește evoluția sa, grea, chinuitoare dar progresivă din ultimii ani ai vieții, în condițiile noi ale făuririi socialismului în România.

Opera lui Blaga nu a fost încheiată în perioada interbelică — perioada apariției sau redactării marilor sale Trilogii. Ea a continuat în anii de după Eliberare, evoluînd mai ales în sensul consolidării și amplificării elementelor umaniste și patriotice. O adevărată mutație s-a produs pe linia *raționalismului* mai ales în *gnoseologie,* cea mai afectată înainte de elemente iraționale, în *teoria științei* și în alte compartimente ale filosofiei sale. Opera lui Blaga din această perioadă trebuie raportată la una din aceste lucrări — *Despre conștiința filo-*

*sofică*, curs universitar ținut la Cluj în 1946/1947 și care, datorită de asemeni Editurii „Facla", a fost editată pentru prima dată în 1974; această lucrare se situează la o răscruce în istoria gîndirii lui Blaga, este efectul concentrat al unui proces de autoclarificare filosofică, conștiința de sine nouă a unui spirit neliniștit, de mare amplitudine și adîncime creatoare, într-un moment istoric de reconsiderări și redimensionări grave, de revoluționare a tuturor sistemelor de valori. Este o mărturie a zbuciumului creator al unei conștiințe filosofice lucide și oneste, a strădaniilor sale de a se racorda la noile imperative ale istoriei patriei. Această lucrare marchează un pas semnificativ în strădaniile sale de a se apropia de o înțelegere nouă a lumii, a omului, a vieții și culturii. Mai ales în ceea ce privește metoda dialectică de gîndire, funcția socială și filosofică a acesteia.

Din punct de vedere al orientărilor sale preferențiale, ne dezvăluie strădania de a continua și „încheia" edificiul fundamental al gîndirii sale filosofice, mai ales sub raport metodologic și științific. Dacă *Despre conștiința filosofică* este semnificativă mai cu seamă pentru relevanța filosofică a metodei și pentru încercarea de a face din *conștiința filosofică* o cupolă a întregului său edificiu de gîndire, *Gîndirea românească în Transilvania în secolul al XVIII-lea, Experimentul și spiritul matematic*, precum și lucrarea de față sînt deosebit de grăitoare pentru relevanța deopotrivă filosofică și științifică a metodei, pentru receptivitatea filosofului față de marile probleme ale științei timpului, pe care le tratează într-un spirit foarte apropiat de gîndirea marxistă.

*Aspecte antropologice* are, după opinia mea, o întreită importanță: întîi pentru că ne permite să judecăm mai bine în ce măsură noua etapă a gîndirii lui Blaga reprezintă o discontinuitate dar și o continuitate cu opera anterioară, cu concepția de bază a trilogiilor încheiate și publicate; în al doilea rînd pentru deplasarea centrului de greutate a interesului său teoretic către problemele științei contemporane, ale filosofiei și metodologiei științei; în al treilea rînd pentru efortul de a răspunde, într-un chip original, inedit, la una din exigențele filosofice ale epocii — care a rămas pînă azi de neștirbită actualitate: elaborarea unei antropologii filosofice — o filosofie a omului care să țină seama de

uriaşul material de date privind cunoaşterea biologică, psihologică, etnologică şi chiar socială a omului, dar să le depăşească într-o viziune de sinteză, integratoare, filosofică.

Preocuparea pentru problemele ştiinţei este, aşadar, mai veche la Blaga. De fapt ea a constituit una din constantele spiritului său iar într-o lucrare specială, făcînd parte din *Trilogia valorilor* şi intitulată *Ştiinţă şi creaţie*, Blaga cercetează *ipostaze ale spiritului ştiinţific* în diverse culturi la unii mari filosofi sau în raport cu anumite orientări stilistice în cultura modernă. Afirmarea spiritului ştiinţific este urmărită în *cosmologia babiloniană*, în atomismul *indian* şi cel *grec* în *modele de gîndire ştiinţifică greacă*, la Platon şi Aristotel îndeosebi, în *cultura arabă* şi la Leonardo da Vinci la care pune în lumină elemente preţioase de anticipare ştiinţifică. Interesul de neştirbită actualitate a acestei lucrări — în ciuda multor aprecieri pe care nu le putem accepta (cum ar fi aceea despre inaderenţa şi chiar rezistenţa spiritului grec la ideea *devenirii*) — constă pe de o parte în receptivitatea autorului pentru *dimensiunea ştiinţifică* a numeroase probleme din gîndirea antică sau modernă, iar pe de altă parte în promovarea unui unghi de vedere original în examinarea tuturor acestor probleme: integrarea fenomenului ştiinţific în contextul unei anumite culturi, într-un anume sistem de valori — specific şi original. Blaga nu ia în consideraţie în lucrarea citată factorii de ordin social, economic şi politic ce determină structura şi orientarea spiritului ştiinţific, dar pune în lumină în această ordine de idei rolul modelator şi de călăuzire pe care îl au *categoriile stilistice* ale culturii. Aceasta i-a permis să emită consideraţii interesante, chiar dacă discutabile, cu privire la relaţia dintre baroc şi teoria biologică a preformaţiunii, dintre *romantism* ca stil *cultural*, pictura lui Delacroix şi activitatea ştiinţifică a lui Cuvier, dintre impresionismul lui Monet, Renoir etc., psihologia lui Bergson, filosofia şi fizica lui Mach, dintre sculptura lui Brâncuşi, asociată cu alte tendinţe din arta modernă, şi tendinţele constructive din teoria relativităţii şi teoria cuantelor, în general dintre *cunoaşterea ştiinţifică* şi *categoriile stilistice*. Toate aceste idei au fost dezvoltate

într-o serie de studii și eseuri cuprinse în volumul *Zări și etape* (*Despre romantism, Despre naturalism, Impresionismul, Noul stil* etc.). La o examinare mai atentă, pe care nu e cazul s-o fac aici, se poate vedea că unele asocieri sînt puțin forțate, dar procedeul de a surprinde fapte de cultură atît de diferite în perspectiva unitară și unificatoare pe care o poate da *stilul unei culturi* (în concepția lui Blaga categoriile stilistice nu sînt reductibile la domeniul artei) rămîne seducătoare și deosebit de sugestivă pentru toți cei ce cred că o cultură e mai mult sau e altceva decît un conglomerat de fapte și valori, de structuri autonome, că în sfera culturii nici contradicțiile ideologice și morale, nici uriașa diversitate calitativă, nu împiedică acțiunea unui *principiu de unitate.*

Una din premisele constituirii antropologiei este *ideea evoluționistă* care i-a reținut atenția și în *Știință și creație,* dar cu atît mai mult în *Aspecte antropologice.* În cea dintîi este prezent, se înțelege, *unghiul de vedere stilistic* ; el arată că ideea foarte constructivă a evoluției, a lui Darwin, a fost călăuzită de spiritul epocii sale ; el a moștenit această idee a transformismului biologic de origine romantică sau preromantică și a ajustat-o tendințelor stilului naturalist. După ce îi citează pe Buffon, Goethe, St. Hilaire și J. B. Lamarck, Blaga scrie : „Ideea transformismului s-a ivit și s-a *putut* ivi numai din duhul romantismului . . . idee mare născută mai mult din *atitudinea spiritului* față de realitatea empirică decît din aceasta . . . Oamenii de știință romantici, conduși de simțul analogiilor, au descoperit deci multe fenomene care ar fi putut să fie invocate ca documente în favoarea transformismului".

În *Aspecte antropologice* Blaga devine mai prudent în judecățile sale. Fără a înceta să fie un filosof al culturii — pentru care fenomenul uman și statutul cultural al omului se află pe primul plan —, el își răsfrînge totuși aria de investigație și judecățile de valoare la faptele de ordin științific, la succesiunea și semnificația lor. Ideea de evoluție este înfățișată în . . . evoluția ei de la Nicolaus Cusanus pînă la Darwin, trecînd prin Buffon, Kant, Herder, Erasm, Darwin și Lamarck și ținînd seama îndeosebi de *climatul ideologic-științific* și nu doar de cel *cultural-general.* Este un postulat teo-

retic absolut necesar, fără de care „nu se va putea face nici un pas înainte în problemele ce se pun în legătură cu ființa și originea omului". „Se deschide aici un cîmp de cercetare — precizează Blaga mai departe — peste care am dori să planeze un spirit liber de orice prezumții dogmatice". Profesiune de credință de care ține mereu seama. În cazul lui Lamarck nu se mulțumește să-l apropie de romantici prin felul de „a construi", ci îi discută meritele și scăderile în funcție de criterii științifice, de rolul și valoarea sa în fundamentarea ideii de evoluție. Pe de o parte, un material de observație foarte bogat, pe de alta, formularea unor idei revoluționare, sublinierea unor factori și condiții ale transformării ființelor vii — îndeosebi influența mediului și schimbarea condițiilor de trai. Meritul său excepțional „nu poate fi contestat. Și iată de ce nu. Avem impresia că ideea evoluționistă, cu posibilitățile de anticipare inerente ei, nu putea să prindă contururi decît în mintea unui om de conformație romantică... Numai în spirit romantic, încă neîngreuiat de balastul empiriei, se putea născoci asemenea perspectivă nouă, care dezlănțuia atîtea posibilități de clarificare a materialului de observație adunat pînă atunci și mai ales a materialului ce avea să fie strîns de atunci încoace. Un Darwin, cap neasemuit mai științific, foarte controlat, inductiv, aproape obsedat de demonia observației, n-ar fi ajuns poate niciodată să formuleze el singur o idee în așa măsură deschizătoare de orizonturi, cum este aceea a transformismului... Ideea transformistă era, prin urmare, în structura ei, o uriașă anticipație ce nu putea să prindă înfățișare decît într-o minte care, prin chiar orientarea și deprinderile ei, era capabilă de mari descoperiri dar și de mari rătăciri".

Am dat un citat mai lung pentru a se vedea în ce măsură această operă îl continuă pe Blaga din *Trilogia culturii* și *Trilogia valorilor*, numai că de data aceasta tentațiile zborului romantic și monumentalitatea unor construcții teoretice nu mai sînt suficiente pentru a da gir științific unei idei. Numai în lumina unor *criterii științifice* a putut Blaga să dezvăluie limitele lui Lamarck și progresul decisiv realizat de Darwin. La cel dintîi, ni se spune, găsim procedee fanteziste, ipoteze grăbite, improvizații cu totul derutante, promovarea unor idei

de chimie de proveniență medievală, într-o perioadă în care chimia modernă era în plin proces de constituire (credea în tot felul de fluide ca naturi ale Focului și le atribuia un rol covîrșitor în producerea fenomenelor vieții), precum și apărarea „elementelor" presocratice cu aproape 50 de ani după descoperirea oxigenului („o culpă pentru care anevoie se vor găsi circumstanțe atenuante") etc.

După cum se știe, Darwin a fost, alături de Marx, ținta principală a atacurilor din partea gînditorilor idealiști și a ideologiei reacționare de cele mai felurite nuanțe. Lucian Blaga apreciază, dimpotrivă, *selecția naturală* ca una din marile idei ale secolului al XIX-lea, chiar dacă a avut precursori — citați chiar de Darwin — la care filosoful român îl adaugă pe Empedocle ce susținea că natura produce la întîmplare tot felul de organe care nu pot trăi izolat și din care natura efectuează o selecție.

În timpurile moderne s-a ajuns la această idee pe *cale empirică* și nu *speculativă*, prin experiența bogată a cultivatorilor și crescătorilor care făceau (și fac) selecțiuni artificiale după criterii de utilitate și eficiență. Natura efectuează și ea o asemenea selecție, acumulînd variațiile în anumite direcții. Din această idee — ce plutea în atmosfera epocii —, asociată cu ideea selecției sexuale, Darwin a făcut un *principiu* pe care a clădit întreaga sa teorie despre descendenții speciilor. După apariția lucrării *Originea speciilor prin selecție naturală*, i s-au adus tot felul de obiecții — între altele că *transpune* asupra naturii procedee și criterii conștiente. Răspunsul său e interesant și din alte unghiuri de vedere ; riguros vorbind, termenul *selecție naturală* este eronat, dar pe chimiști, de pildă, nu-i deranjează faptul că folosesc termenul nu mai puțin eronat de afinități elective, înțelegînd prin ele modul de combinare a elementelor chimice, ca și cum ar exista selecții preferențiale în aceste procese strict naturale. Există însă chiar și în cea mai riguroasă gîndire științifică tendința de antropomorfizare care se manifestă în metaforismul mai mult sau mai puțin latent, însă oricum inevitabil, al limbajului științific. Blaga era, evident, foarte sensibil față de acest aspect al problemei, dar meritul său principal stă în explicarea filosofică a *conceptului de selecție*

*naturală*, subliniind tocmai valoarea antifinalistă și anti-idealistă a concepției lui Darwin. „Privită sub unghi filosofic, nu încape îndoială că teoria selecției naturale aduce în momentul apariției sale o mare noutate. Cu ajutorul ei se încerca întîia oară (în timpurile moderne) să se explice finalitatea de facto a organismelor fără a se recurge la un principiu finalist, conștient creator... De obicei explicațiile ce s-au întreprins în cursul veacurilor cît privește originea și substratul finalității organismice se mișcă în sensul admiterii ipotetice a unui principiu creator finalist: Dumnezeu, entelehia, principiul vital, suflet, ideea, rațiunea creatoare. Darwin era în timpurile moderne întîiul care propunea o explicație a finalității *de facto*, proprie organismelor în perspectivă *nonfinalistă* recurgînd la ideea selecției naturale". Sînt propoziții pe care le-ar putea semna și azi, fără rezerve, orice comentator marxist al darwinismului.

Rezervele filosofice pe care le face au în vedere o insuficientă elaborare teoretică și admiterea unor compromisuri care pun în cauză valabilitatea principială și puritatea filosofică a teoriei sale. „Marx și Engels — spunea Blaga — și-au manifestat satisfacția deosebită față de doctrina evoluționistă a lui Darwin, care anexa unei perspective transformiste domeniul vast al vieții, după ce în veacul al XVIII-lea un Kant și Laplace izbutiseră să impună această perspectivă în considerarea materiei cosmice ca substrat al evoluției corpurilor cerești. Nu e mai puțin adevărat că printre cei dintîi care au semnalat unele neajunsuri și chiar „greșeli grosolane" ale teoriei darwiniene au fost Marx și Engels".

Pe cît este totuși de receptiv Blaga față de valoarea științifică epocală a teoriei darwiniste, pe atît este de critic la adresa „legilor" mutației lui Hugo de Vries care numai aparent reprezintă o continuare a teoriei evoluționiste a lui Darwin și mai ales la adresa „faimoasei legi a evoluției" — de la omogeneitate indefinită la eterogeneitate definită — a lui H. Spencer. Eronată este, în optica sa, atît interpretarea mecanicistă și simplistă a evoluției, cît și teza potrivit căreia adaptarea la ambianță ar fi cu atît mai mare cu cît urcăm mai mult pe scara evolutivă a vieții. Aici se pune o problemă esențială de antropogeneză pe care Blaga o

rezolvă într-un sens pe deplin modern și în concordanță cu datele cele mai noi ale antropogenezei. Sensurile evoluției, arată el, nu merg liniar de la stări de inadaptare la stări de adaptare ș.a.m.d., ci în sensuri divergente: a) *prin specializare* — cale de evoluție ce duce la îngustarea orizontului ambiant; b) *constituirea unor noi nivele de organizare.*

În problemele antropogenezei s-au formulat teorii și ipoteze dintre cele mai diverse, unele de-a dreptul stranii, fie în cadrul teoriei evoluției, fie prin atacuri împotriva lui Darwin.

Un evoluționist darwinist a fost Herman Klaatsch (*Geneza și evoluția genului uman* — 1902, *Devenirea omenirii și geneza culturii*) care a împins mult înapoi în mezozoic geneza omului, dintr-un strămoș comun al maimuțelor și al omului — un mamifer prosimian originar. Mai fantezistă încă a fost teoria lui L. Bolk, reluată de Arnold Gehlen într-o carte celebră (*Der Mensch,* 1940): *Geneza formei umane* se află în permanentizarea unor particularități foetale; omul este un foetus de maimuță maturizat, problema antropogenezei este ontogenetică și nu filogenetică. Esențialul formei umane este deci rezultatul unei foetalizări, esențialul existenței fiziologice a omului este conșecință a unei retardări funcționale. A pune *specificul uman,* în comparație cu antropoidele, pe seama unor particularități foetale definitive, sau a ceea ce alți biologi numesc *primitivismul,* i se pare lui Blaga cu totul incredibil; sînt idei care au trezit justificată uimire și care ne repugnă într-atît, încît au fost repede date uitării pînă cînd anumite aspecte au fost reluate de Gehlen.

Pentru Blaga esențială rămîne în *chestiunea antropogenezei* teza celor două sensuri ale evoluției care răspunde mai bine *relației dialectice complexe organism-mediu* decît teoria biologică metaforizantă a baronului von Uexküll, pentru care biologia încearcă să scrie partitura vieții și a naturii; organismul este ca un „joc de clopote", o compoziție muzicală, linia vieții îi apare ca o „melodie", iar obiectele din lumea împrejmuitoare au „tonurile" lor specifice. Metaforă seducătoare, observă Blaga, dar ea rămîne o metaforă, căci muzicalitatea vieții nu înlătură mecanismul iar mediul nu este egal cu totalitatea condițiilor cosmice, ci o

secţiune decupată din acestea şi diferenţiată după specii. În legătură cu cele două mari *procese evolutive* — specializare şi organizare de nivel tot mai înalt, cu tendinţe de relativă autonomie — Blaga formulează cu titlu de ipoteză o importantă *lege biologică* — *legea plafonurilor biologice*, menită să explice *diversitatea* imensă a formelor vieţii pe pămînt, care nu poate fi redusă la diversitatea ambianţei. „Din momentul în care o fiinţă s-a specializat organic pînă la capăt, într-o anume direcţie, evoluţia poate continua sub formă primejdioasă pentru ea, a hipertrofiilor sau ea poate să îndure „represiuni" biologice..." Potrivit acestei legi, înălţimea pînă la care se poate ridica o „evoluţie verticală, stă în raport invers cu gradul de specializare la care a ajuns o evoluţie orizontală de bază" iar „evoluţia orizontală ajunsă la capăt face cu neputinţă orice evoluţie verticală pe baza ei". Deosebirea radicală între om şi celelalte antropoide trebuie căutată tocmai aici, în aceste două tipuri de evoluţie — *modul evolutiv orizontal* şi care implică o mai mare dependenţă faţă de ambianţă, pînă la robie, şi *modul evolutiv vertical*, în cadrul căruia viaţa îşi salvează relativa autonomie şi spontaneitate în raport cu ambianţa.

*

* *

Este punctul de întîlnire a preocupărilor naturaliste şi a celor umanistice ale lui Blaga. De fapt, cele dintîi sînt subordonate celor secunde tocmai prin intermediul antropologiei. Omul cu atributele sale existenţiale, ca fiinţă culturală şi metaforizantă, rămîne *nucleul central* de interes teoretic pentru filosoful român. Legătura de continuitate cu ideile anterioare, dar pe o treaptă nouă, superioară din punct de vedere al interpretării ştiinţifice, este cu atît mai evidentă în această problemă. În construcţia sistemului său filosofic, Blaga a acordat un loc de excepţie şi un rol decisiv omului, respectiv existenţei umane. Teza fundamentală a concepţiei sale despre om şi cultură ce poate face mîndria oricărei profesiuni umaniste de credinţă ar putea fi formulată astfel: raţiunea de a fi a omului ca om, vocaţia sa supremă se află în cultură, iar raţiunea de a fi a culturii, izvorul

unic al constituirii şi dezvoltării sale se află într-un mod existenţial specific uman. Este atît de intim legat destinul omului de funcţia sa creatoare de cultură, încît *momentul antropologic*, care, ca atare, nu a deţinut înainte un loc distinct în articulaţiile sistemului, îşi găseşte în lucrarea pe care o discutăm o elaborare independentă. Blaga ajunge la unele concluzii asemănătoare cu cele din alte lucrări — îndeosebi două idei principale: a) existenţa în univers a mai multor *moduri morfologice* de existenţă, dar a foarte puţine *moduri ontologice*, principial distincte; b) existenţa celor două orizonturi ale existenţei umane — universul lucrurilor nemijlocit date şi orizontul necunoscutului. Dar concepţia antropologică a lui Blaga se îmbogăţeşte acum cu determinări noi, de natură ştiinţifică, ce completează sau amendează idei mai vechi. În primul rînd saltul ontologic prin care se instituie în univers un nou mod de a fi, dobîndeşte o fundamentare ştiinţifică, o explicare cauzală; el apare ca rezultat al unei evoluţii biologice *verticale*, pe o treaptă superioară de organizare. De pe această poziţie, pe care aş numi-o evoluţionist-dialectică, el respinge acele teorii biologice care, plecînd de la sensul orizontal al evoluţiei vieţii, fac din insuficienţele biologice ale omului cauza de ansamblu a tehnicii, a civilizaţiei şi chiar a culturii sau, oricum, un factor care prin compensaţie directă produce civilizaţia şi cultura umană. Fiind nu rezultatul unei specializări ce sporeşte dependenţa faţă de mediu, ci al unei adaptări specifice de tip vertical, care înseamnă sporirea autonomiei faţă de ambianţă, realizarea de tipuri constituţionale de nivel tot mai înalt (mutaţii verticale), omul are posibilitatea de a se înstăpîni asupra acesteia prin inteligenţă, de a se desmărgini mereu. Omul are un orizont concret care virtualmente este larg ca lumea, nu limitat ca mediul animal; ambianţa umană are şi un aspect inexistent la cea animală — *orizontul necunoscutului*, nu numai de suprafaţă ci mai ales de adîncime.

„Orizontul necunoscutului ca o dimensiune specifică a ambianţei umane, devine principalul factor ce stimulează pe om la cele mai fertile încercări de a-şi revela sieşi ceea ce este încă ascuns".

Modul de a exista al omului în raport cu ambianța este excepțional de complex. Aici ne întîmpină din nou acea distincție ontologică (de grad, de calitate) pe care o face Blaga între *orizontul concret al lumii,* ale cărei date sînt convertite de inteligența sa superlativ dezvoltată într-un sistem de concepte, și *orizontul necunoscutului* pe care geniul său creator îl convertește în mituri, viziuni religioase și metafizice, teorii științifice, plăsmuiri de artă. Nu mai este vorba însă, ca în trecut, de o lume saturată de mistere pe care orice act cognitiv sau valorizator nu face decît să le potențeze, să le sporească acuitatea. Altele sînt premisele obiective și pilonii de susținere ai acestei lumi. Pe de o parte, nivelul de organizare din care se bifurcă cele două orizonturi își găsește temeiul într-un element material de o structură și conformație excepțional de dezvoltate — creierul; pe de altă parte, noile aptitudini și posibilități de dezvoltare se află în strînsă legătură cu *limbajul* și *sociabilitatea omului.* „Trăirea în societate a indivizilor umani, într-o atmosferă de comunicabilitate, este în general mijlocul cel mai puternic de promovare a posibilităților umane, întrucît pe această cale devine cu putință cumulul progresiv al tuturor eforturilor". Tocmai în și prin societate se poate ajunge la *productivitatea specific umană* iar „omul devine subiect creator de civilizație și cultură". În acest spirit analizează Blaga unele fapte de geneză a culturii — obiceiuri rituale, gîndire și tehnică magică prezente încă în paleolitic în practica vînătorilor, apoi obiceiuri rituale și fapte de artă legate de cultul morților. Condițiile de trai din aceste vremuri încrîncenate ale începuturilor sale, l-au determinat pe om la tot felul de invenții materiale spre a face față împrejurărilor; Blaga acordă o atenție deosebită pumnarului de silex, ca unealtă de făcut unelte, ceea ce-i deschide omului un orizont tehnic de nenumărate posibilități. „În pumnar își găsește o întîie, copleșitoare expresie, inteligența analitică și constructivă a omului. În același timp omul, încă din paleolitic, este împins și spre acte culturale de natură spirituală" căci față de gravitatea condițiilor, omul se vede silit să încerce chiar imposibilul, să viseze puteri sau substanțe magice, capabile să corecteze neajunsurile externe. „Magicul captabil prin voință era poate singura speranță ce

o mai putea avea omul în condițiile cumplite ale glaciarului. Și omul se agăța cuprins de o panică într-adevăr cosmică, de acest unic gînd, în ciuda tuturor insucceselor tehnicii spirituale, primare, el încerca să-și aservească magicul. Unele sugestii pentru tehnica această spirituală i le da, ce e drept, experiența cotidiană... Efervescența gîndirii magice în paleolitic rămîne poate cel mai elocvent document spiritual cu privire la împrejurarea că omul a trăit cîteva sute de mii de ani în condiții externe care impuneau ca supapă a existenței sale acest vis". Prin asemenea considerații cu privire la cultura materială și spirituală a paleoliticului, Blaga dorește să sublinieze că omul, din chiar momentul cînd apare ca subiectiv în lume, născocind pumnarul și focul, se manifestă ca subiect creator de cultură, ceea ce implică structuri bio-psiho-spirituale cu totul specifice, ca produs al unei evoluții verticale.

Fără a ignora — așa cum am văzut — premisele biologice ale apariției omului, Blaga adoptă o poziție critică față de *concepția biologică despre cultură,* în primul rînd față de teoria lui Arnold Gehlen. El este îndreptățit să respingă o concepție care încearcă să rezolve toate problemele culturii și civilizației dintr-o perspectivă biologică. La Gehlen tocmai retardarea, neîmplinirea biologică, caracterul embrionar al structurii biologice a omului, primitivismele sale și absența unor organe biologice specializate reprezintă premisa de căpetenie, punctul de plecare în instituirea culturii. Natura nu produce nimic de prisos ; înzestrînd pe om cu rațiune și libertatea voinței — spunea Kant — l-a privat de instincte și cunoștințe înnăscute. Și totuși în concepția lui Gehlen există o parte de adevăr de care Blaga nu ține seama. Teza celui dintîi despre impulsul spre *acțiune* al omului ar fi meritat mai multă atenție și receptivitate. El scria : „... ca o consecință a primitivității și a lipsei sale de mijloace de natură organică, omul este incapabil de a trăi într-o sferă într-adevăr naturală și primară. El e chemat așadar să suplinească el însuși, mijloacele de care este organic privat și aceasta se face prin aceea că el prelucrează lumea în chip activ, ca să-i servească vieții. El trebuie să-și prepare singur armele de apărare și de atac de care este despuiat și hrana ce nu-i stă în chip natural la dispoziție ; el trebuie pentru

aceasta să facă experiențe obiective și să născocească tehnici de tratare obiectivă a lucrurilor... Omul spre a deveni apt pentru existență este constituit în vederea prelucrării și învingerii naturii, și de aceea și în vederea experienței lumii; el este o ființă activă, pentru că este nespecializat și pentru că este lipsit de mediu, în raport cu care să fie în chip firesc adaptat. Sensul intrinsec al naturii prelucrate de el, ca să-l servească vital se numește *cultură* și lumea culturii este lumea omenească".

Nu se poate spune că în pasajul reprodus găsim o explicație satisfăcătoare a antropogenezei și a genezei culturii, dar sînt surprinse totuși unele momente reale și semnificative din acest milenar proces. În acord cu concepția sa mai generală despre cultură, Lucian Blaga îl critică însă pe Gehlen pentru că tratează cultura doar ca „a doua natură, ca un proces de compensare a inadaptării biologice". Eroarea fundamentală a lui Gehlen ar consta în faptul că nu analizează cultura umană în sine, cu implicațiile ei de structură, ținînd seama de implicațiile creației de cultură — îndeosebi aspirația spre revelarea orizontului necunoscutului în materiale și tipare stilistice variate. Independent însă de problema acestui orizont al necunoscutului ce ar merita o tratare aparte (și pe care am efectuat-o cu alt prilej), Blaga pune mai bine în evidență complexitatea existențială a omului ca ființă culturală. În etiologia culturii, deficiențele biologice de structură pot constitui doar un stimulent spre a face posibilă existența omului ca ființă strict biologică. Dar cultura este ceva *calitativ* diferit de natură — ceea ce presupune niveluri de organizare mai înalte. Omul este numai în parte o ființă a „deficiențelor" căci, pe de altă parte, există la el o *paradoxie* de structură — cel mai înalt nivel de organizare și în același timp o arhivă de primitivisme. Productivitatea sa este de alt sens și se înscrie pe alte dimensiuni existențiale. „Omul singur a devenit *ființă istorică,* ceea ce înseamnă permanent istorică, adică o ființă care veșnic își depășește creația, dar care niciodată nu-și depășește condiția de „creator". În coordonatele strict biologice în care-l plasează Gehlen, și într-o „activitate" orientată numai în sensul compensării insuficiențelor de structură, nu se poate explica această *istoricitate* ca dimensiune caracteristică a

existenței umane. *Istoricitatea* este un mod de existență într-adevăr uman, iar modul acesta se manifestă în desfășurarea temporală a generațiilor de oameni în chip tot mai subliniat". Și Blaga subliniază mai departe că existența umană se caracterizează încă de la început, din paleolitic, prin caracterele istoricității, oricît ar părea atunci viața sa de stereotipă, analoagă cu cea a animalelor. Este una din ideile cele mai prețioase ale acestei lucrări, care atestă în ce măsură Blaga s-a apropiat de poziția materialismului istoric în problemele ce i-au reținut atenția în perioada postbelică. De pe această poziție de principiu a istoricității permanente și esențiale a ființei umane examinează el și alte probleme, cum ar fi aceea a *instinctului, inteligenței* și *geniului*. În ceea ce privește instinctul, critica adusă lui H. Bergson este demnă de toată atenția, căci ea vizează înainte de toate metafizica idealistă a filosofului francez. De pe poziții istoriste este privită și *Teoria arhetipurilor* a lui C. G. Jung. Arhetipurile sînt centre de cristalizare a vieții sufletești, dispunînd de *autonomie funcțională*. Jung este ezitant în ce privește natura intimă a acestora — icoane plastice, reprezentări concentrate, mănunchiuri de disponibilități ce ar îndruma fantezia plăsmuitoare de imagini. Dar Jung le proiectează pe toate într-o pretinsă zonă cu totul specială a vieții psihice, în *inconștientul colectiv* sau absolut, pe baza unor *experiențe ancestrale* — un fel de *memorie ereditară* a speciei, prin arhetipurile (de felul „vrăjitorului", „eroului", „tatălui", „mamei", „șarpelui" etc.) ce se transmit din generație în generație. Inconștientul este ca o magazie de arhetipuri pe care s-ar întemeia și credința în zei sau demoni. Blaga este de acord că arhetipul poate juca un rol remarcabil în viața umană, dar nu redus la memoria psihică ereditară ci asociat cu *factori stilistici* care atestă autonomia vieții psihice față de biologie și care-și pun amprenta asupra creațiilor de cultură. Activitatea creatoare a omului este deci călăuzită de factori stilistici și nu de arhetipuri interpretate într-o perspectivă biologizantă. La om — și numai la om — arhetipurile pot alcătui *nuclee de creație* — mai ales în plăsmuiri mitologice și de artă. Și aici intervine la Blaga *punctul de vedere istoric.*

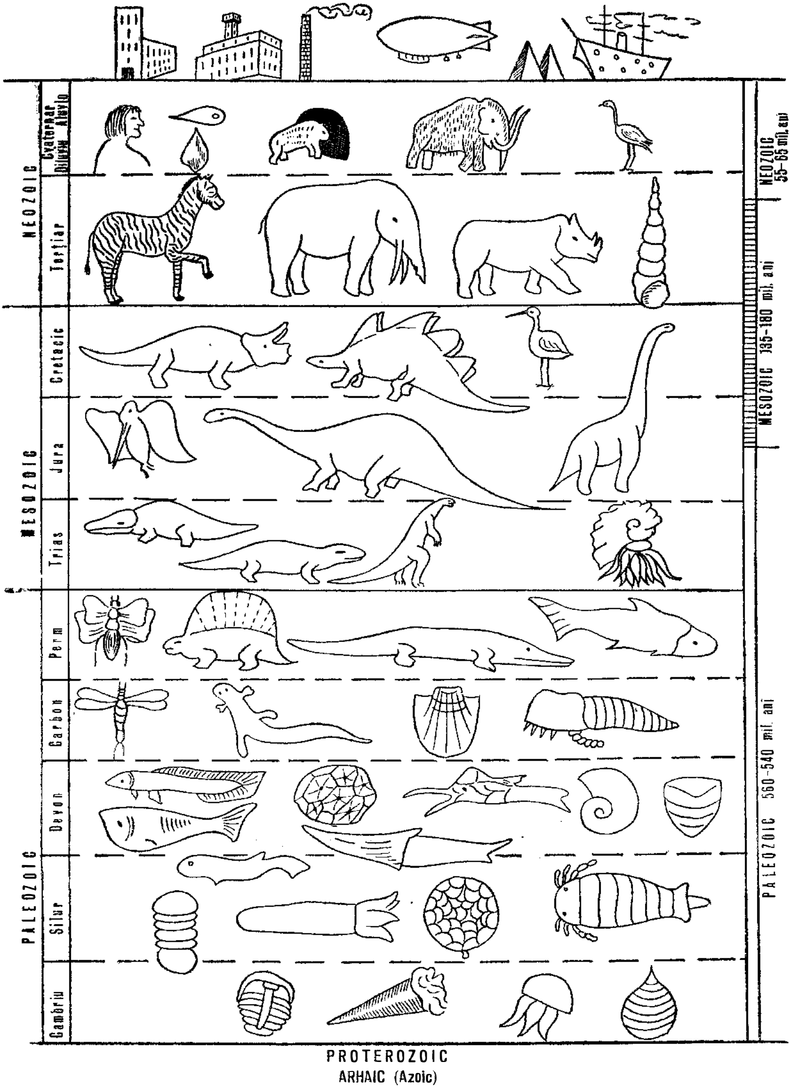
„Factorii stilistici aparţin prin excelenţă omului ca om, ceea ce înseamnă, în chip subliniat, ca *fiinţă istorică*. Dacă izvorul arhetipurilor este *animalitatea*, izvorul factorilor stilistici rămîne *istoricitatea*. Ca fiinţă istorică, omul participă totdeauna la un „cîmp stilistic" ce-şi pune pecetea pe creaţiile sale. Omul privit ca individ este o parte integrantă a *fluviului istoric*. Fluviul istoric este însă, după părerea noastră, purtătorul acelor factori stilistici, în zona de înrîurire a cărora sîntem cuprinşi ca indivizi, dar fluviul istoric este şi purtătorul condiţiilor materiale ale „cîmpurilor stilistice". Între individul uman normal şi istorie există o strînsă corelaţie, în sensul că istoria concretă impune individului uman orientări stilistice, iar individul, la rîndul său, va putea să modifice, prin intervenţia sa creatoare, cîmpul stilistic obiectiv. În cadrul acestei corelaţii între istorie şi individ, schimbul mutual de orientări stilistice este un proces necurmat şi fără capăt. ... Un divorţ, sub formă psihopatologică, între individ şi istorie se poate declara pe bază de arhetipuri, dar nu pe bază de factori stilistici. Dimpotrivă, factorii stilistici reprezintă una din cele mai solide trăsături de unire între individ şi istorie".

Cercetătorul marxist va putea şi va trebui să ducă mai departe această analiză în ceea ce priveşte istoricitatea factorilor stilistici ai culturii — mai ales prin determinarea mai clară a acestui concept —, dar tezele sale reprezintă mai mult decît un punct de plecare necesar şi rodnic al unei atari analize. Ca şi în problema tehnicii despre care spune că nu reprezintă doar o prelungire a organicului, o împlinire şi completare a organelor pe o linie inerentă acestora, ci o *depăşire* a organicului menită să asigure omului dominaţia asupra naturii, lărgirea progresivă a ambianţei — să asigure, în ultimă analiză *autonomia omului* faţă de natură. Deci spre deosebire de *organicitatea stereotipă* a aşa-numitei „tehnici" animale, tehnica umană „degajă o impresie de istoricitate permanentă efervescentă", ca un factor de promovare şi împlinire a omului ca om. Lucian Blaga contrapune teza lui Marx şi Engels despre însemnătatea decisivă a muncii şi tehnicii în *dezvoltarea pozitivă* a omului (de care propria sa interpretare se apropie atît de mult) acelor teorii pesimiste, agnostice şi sceptice după care omul actual ar fi, sub raportul particularităţilor sale

biologice și spirituale, în plină decădere ca rezultat îndeosebi al tehnicii sale. Întreaga situație nouă creată de tehnică este astfel denaturată. Dar tehnica nu este și nu poate fi după Blaga doar un instrument de *încadrare* a omului în natură, ci o forță de *dominare* asupra naturii, o progresivă desmărginire a ambianței, un factor de civilizație. Este o concluzie în același timp optimistă, raționalistă și umanistă; mai mult, o caracteristică mai generală a cărții prezente, una din cele mai interesante și rodnice încercări de a construi sau reconstrui antropologia ca disciplină deopotrivă științifică și filosofică. Eforturile unor marxiști contemporani în această direcție vor putea beneficia de contribuția remarcabilă, originală a operei lui Blaga, făcută accesibilă, acum, pentru prima dată, unui larg cerc de cititori.

AL. TĂNASE

CUPRINSUL


NEOZOIC
Cuaternar
Diluviu
Aluviu
Terțiar
MESOZOIC
Cretacic
Jura
Trias
PALEOZOIC
Perm
Carbon
Devon
Silur
Cambriu
NEOZOIC 55–65 mil. ani
MESOZOIC 135–180 mil. ani
PALEOZOIC 560–540 mil. ani
PROTEROZOIC
ARHAIC (Azoic)

facla

Lei 14

În Editura FACLA au apărut :

Ion Iliescu :
GENEZA IDEILOR ESTETICE
ÎN CULTURA ROMÂNEASCĂ, 1972
Tiberiu Toró :
FIZICĂ MODERNĂ ŞI FILOZOFIE, 1973
Ştefan Ştefănescu :
DEMOGRAFIA –
DIMENSIUNE A ISTORIEI, 1974
Lucian Blaga
DESPRE CONŞTIINŢA FILOSOFICĂ, 1974
Ed. Pamfil, D. Ogodescu
NEVROZELE, 1974

Nicolae Kallos :
IDEOLOGIE, SOCIOLOGIE,
POLITICĂ, 1975
Bruno Würtz :
PROBLEMATICA OMULUI
ÎN FILOZOFIA
LUI KARL JASPERS, 1976
Vasile Goldiş :
SCRIERI, 1976
Ion Sîrbu :
ISTORIA
LUI
MIHAI VODĂ VITEAZUL, 1976

Lei 14

facla